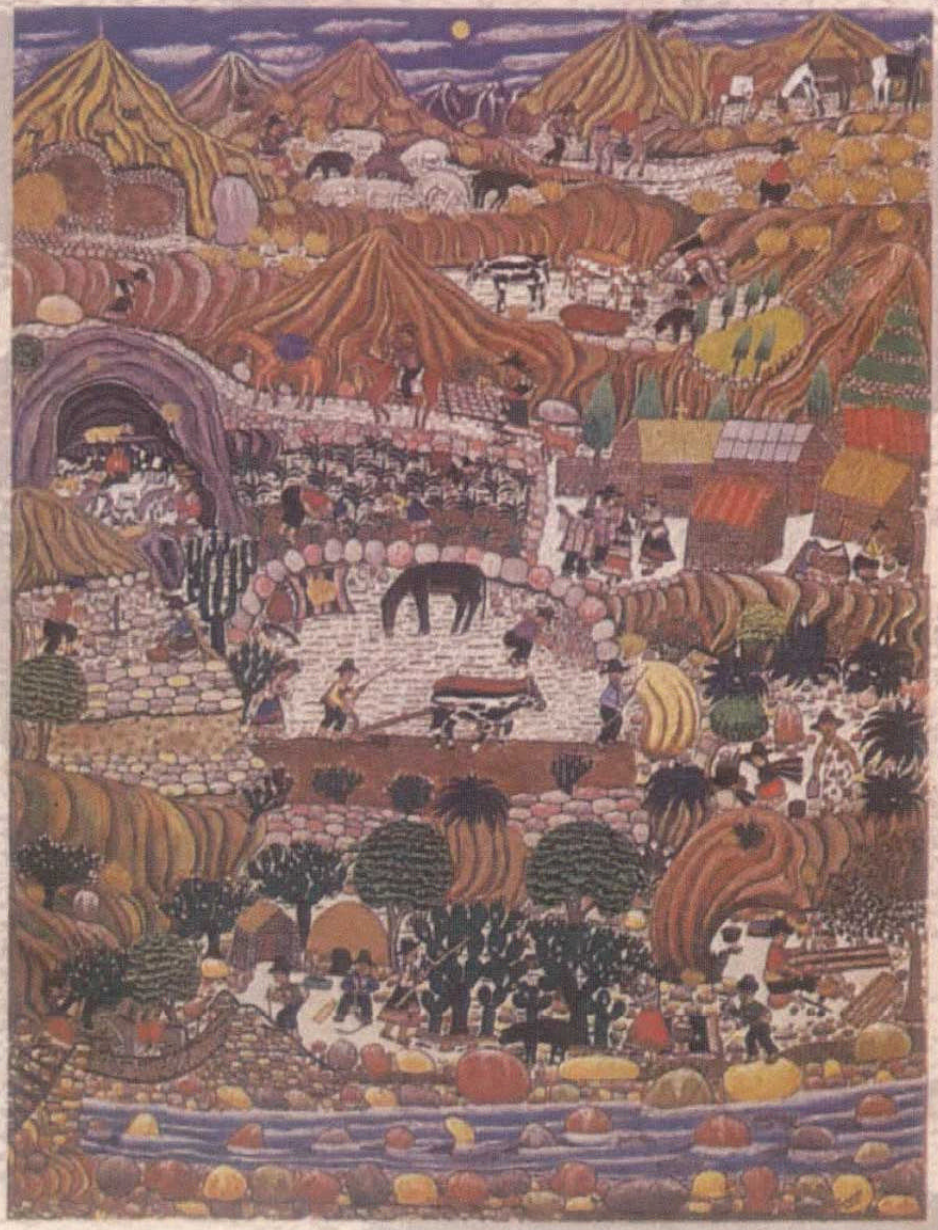
MANOS SABIAS PARA CRIAR LA VIDA



HOMBRE Y AMBIENTE
59-60

Tecnología andina

Juan van Kessel
y Horacio Larraín Barros
(Editores)

Aportes al Simposio:

Tecnología Tradicional Andina Actual

del

49º Congreso Internacional de Americanistas

Quito - Ecuador - 1997

INDICE

Página Nº

Presentación, Luis Razeto M. 5

I. La tecnología Andina: un arte en dos dimensiones

1.- Diversidad y derechos de propiedad en los Andes. 15
Grimaldo Rengifo Vásquez. Perú

2.- La tecnología simbólica en la producción agropecuaria andina. **33**
Juan van Kessel Brouwers. Chile

3.- La conversación con los insectos "plagas" 56
para recuperar la armonía en la crianza de la chacra en el mundo aymara.
Néstor Chambi Pacoricona. Perú

4.- La Luna como acompañante en la crianza de plantas y animales. 79
Walter Chambi Pacoricona. Perú

5.- Crianza del agua en la cultura Pukara contemporánea 87
Zenón Porfidio Gomel Apaza. Perú

6.- Cosmovisión andina de la crianza de la papa 101
Jorge Apaza Ticona. Perú

7.- Contexto mitológico y ritual de la crianza del agua en el surandino 126
(Musuq Llaqta y Acopía).
Efraín Cáceres Chalco. Perú

8.- Crianza de los niños según la concepción andina 145
Elena Pardo. Perú

II. La tecnología andina: el arte de la conversación.

9.- Pronóstico del año agrícola 154
Gónzaga Ayala Flores. Bolivia

10.- De los almacenes inkas (qolqas) a la tecnología actual de almacenamiento. 163
Flor de María Huaycochea Núñez de la Torre. Perú

11.- Crianza andina del cuy frente a los modelos de desarrollo. 186
Jesús Ángel Arellano Guerrero. Perú

12.- Etnoecología y desarrollo agroecológico 196
en la micro cuenca de Paca, Valle del Mantaro, Perú.
Carmen Rojas Mestre. Perú

13.- Bases y Potencialidades del conocimiento y tecnologías andinas 202
Juan José García Miranda. Perú

14.- El manejo del agua de riego en dos regiones andinas: 211
Cochabamba (Bolivia) y la Quebrada de Tarapacá (Norte de Chile)
Gonzalo Torrico López. Chile

15.- Retos en la concepción del agua en el mundo 226
Constantino Calderón Mendoza. Perú

16.- El diálogo con las señas en la agricultura andina. 243
Porfirio Enríquez Salas. Perú

17.- Ingeniería prehispánica americana y sus lecciones para hoy. 268
Kashyapa A.S. Yapa. Ecuador

III. La tecnología andina: reciprocando con los dioses de la chacra

18.- Wakcha karai: una praxis de la religiosidad andina 293
en Cotama, Otavalo, Ecuador.
Luis Enrique Cachiguango Cachiguango. Ecuador

19.- La purificación como una tecnología médica andina. 306
Marcelo César Cachimuel. Ecuador

20.- Santa Bárbara Pachamama, la fiesta de los marani de Moho. 314
Guillermo Cutipa Añamuro. Perú

21.- Entre "lo abierto" y "lo cerrado". Fracturas, tensiones y complicidades 331
en torno a la salud en el espacio cultural aimara.
Gerardo Fernández Juárez. España

IV. La tecnología andina: un espacio amenazado.

22.- Hacia una renovación del enfoque de la "tecnología andina" 352
en el contexto de sostenibilidad y subjetividad étnica.
Burkhard Schwarz. Bolivia

23.- Aspectos sociopolíticos sobre el derecho de agua en Tarapacá, Chile 371
Siglos XVII - XIX
Juan Herrera Veas. Chile

PRESENTACIÓN.

El 49º Congreso Internacional de Americanistas, realizado en Quito-Ecuador en 1997, fue el escenario de un hecho cultural y científico que si bien desapercibido por el público marca un hito en el conocimiento de nuestra América andina. Como en los Congresos anteriores y como ocurre habitualmente en este tipo de encuentros científicos internacionales, se reunieron estudiosos, académicos y universitarios de todo el mundo para compartir los avances de sus investigaciones.

En este caso se abordaron a través de ponencias, conferencias y seminarios los más variados temas y aspectos de la prehistoria y la historia, las culturas y las tecnologías, las realidades sociales, políticas y económicas, los problemas y los desafíos, la identidad y las perspectivas futuras, de un continente y de una región del mundo que se distingue por la más sorprendente diversidad. Diversidad geográfica, climática y ecológica; diversidad de etnias, pueblos y naciones; diversidad económica, política y social; diversidad de culturas, costumbres, creencias y modos de vida. Diversidad que se renueva constantemente por la creación de lo nuevo y la revitalización de lo antiguo, por la multiplicidad de los conflictos y la variedad de las experiencias y procesos que se intentan. Diversidad de una región que desafía al conocimiento y la ciencia, porque habiendo sido "descubierta" por el mundo occidental hace poco más de 500 años, permanece aún en gran medida "encubierta".

En el marco del mencionado evento científico internacional, entre las decenas de seminarios y grupos de trabajo articulados temáticamente y por disciplinas académicas, tuvo lugar aquel hecho cultural y científico que creemos abre un camino inédito al conocimiento. Organizado por el Instituto para el Estudio de la Cultura y Tecnología Andinas (IECTA), se desarrolló un seminario sobre las Culturas y Tecnologías Andinas, que tuvo la particularidad de hacer participar y dialogar a exponentes autóctonos de esas culturas, que desde hace años estudian, sistematizan y rescatan sus propias realidades conforme a su particular sabiduría y concepciones del mundo, con antropólogos y cientistas sociales "occidentales" que proceden con los métodos convencionales de sus respectivas disciplinas académicas.

Para quienes asistimos sin ser ni estudiosos del tema ni exponentes andinos, participar en este seminario fue una experiencia intelectual y espiritual profunda y conmovedora. Leer las ponencias que se presentaron y escuchar las intervenciones y debates a que dieron lugar, significó el des-cubrimiento de una pequeña civilización original y sorprendente, distinta de todas las que en oriente y occidente se han sucedido a lo largo de la historia. Una civilización que ha permanecido en gran medida oculta y desconocida, una cultura antigua y sin embargo actual, que ha sido capaz de sobrevivir a numerosas agresiones a lo largo del tiempo: las conquistas militares, las dominaciones políticas, los saqueos económicos, las prepotencias culturales y religiosas, el desprecio de la modernidad inculta. Una civilización cuya riqueza y profundidad conmueven el alma, al mismo tiempo que llevan a cuestionarse las convicciones más seguras que nos haya proporcionado nuestro mundo occidental. Una pequeña civilización que no solamente ha sabido resistir -aunque no sin gravísimas pérdidas y bloqueada en su desarrollo- a las agresiones y conservarse viva en las comunidades andinas, sino que parece provista de respuestas nuevas a los más graves problemas de nuestra época, como son el deterioro del medio ambiente y el distanciamiento humano de la naturaleza,

la pérdida del sentido de la comunidad y la convivencia social, el materialismo y la distorsión de los valores.

No obstante el rígido formalismo que caracteriza a un congreso académico, que no se adapta a los modos en que se comunica el saber de los pueblos andinos, el seminario permitió también entrever las formas especiales de compartir el conocimiento que les son propias: la conversación pausada, donde cada uno expone con sencillez y sin asomo de dogmatismo lo que ha observado, lo que ha escuchado, lo que ha aprendido de sus padres y abuelos, describiendo por ejemplo cómo hacen en sus comunidades para cultivar la papa, para curar las enfermedades, para hacer previsiones climáticas, para distribuir el agua, para construir sus viviendas.

Los textos de las principales ponencias del seminario que se publican en este libro, recogen sólo en parte el saber y la cultura que fueron des-cubiertas por las sucesivas presentaciones de los estudiosos andinos y "occidentales", pero son suficientes para poner en evidencia la originalidad, riqueza y profundidad de que están dotados esos pueblos humildes.

En estos textos el lector podrá descubrir una cosmovisión que articula la experiencia humana en torno al ayllu, o pacha, o chacra, que es el "mundo" de referencia donde la comunidad andina vive, trabaja y celebra. Como nos informa la ponencia de JJ.MM. Van Kessel, en el ayllu convergen las tres comunidades de seres vivos de las cuales los andinos forman parte, y en las cuales interactúan y establecen relaciones de reciprocidad: la Sallqa o comunidad de los seres vivientes de la naturaleza, la Runa o comunidad específicamente humana, y la Wak'a o comunidad de los seres espirituales o divinidades. El hombre y la mujer andinos forman parte de la naturaleza, conformando comunidad con los animales, las plantas, los cerros, las lluvias, todos ellos seres vivientes y conscientes que se crían mutuamente, se alimentan y protegen, y con los cuales se puede y se debe conversar. A su vez los andinos conforman la comunidad humana, que no es yuxtaposición de individuos sino verdadero organismo colectivo que tiene su propia vida y desarrollo, que aprende, trabaja y celebra, que puede enfermarse, sufrir y alegrarse como un todo. En fin, los andinos forman comunidad con los seres del mundo espiritual o divino, que presiden los fenómenos de la naturaleza y las vicisitudes de la comunidad humana, y donde se encuentran el supremo creador, los achachilas de las montañas, los espíritus de los antepasados, los seres que desencadenan lluvias, heladas y rayos, a todos los cuales celebran y convocan ritualmente, presididos por los yatiri o maestros de la comunidad.

¿No hay en esto una sabiduría profunda, un sentido original de la vida, verdades eternas que la sociedad y el hombre modernos hemos olvidado, quedándonos con una visión simplista y pobre de la realidad, con una concepción positivista y mecánica que parece orientada a negar toda realidad espiritual, incluso la del hombre mismo?

En ese contexto cultural y espiritual se desarrolla la que con lenguaje occidental podemos llamar tecnología andina, que no es sino la crianza de la vida. El cultivo de la papa, por ejemplo, no es así no más, como en occidente, un proceso de producción. Es "criar la vida", como lo es también la crianza de los animales y de la propia comunidad.

Es un proceso que requiere el permiso de la Pachamama y el favor de las

divinidades, la participación de los seres vivientes de la naturaleza y la sabiduría de los antepasados, tanto como el trabajo de todos los miembros de la comunidad.

Las sucesivas ponencias presentadas en el Congreso nos van haciendo aparecer una cultura y tecnología sorprendente, provista de profunda sabiduría, y que se despliega coherentemente en todos los planos de la actividad humana marcando un modo de ser y de vivir especial. En ellas nos informaremos de aspectos tan variados como la crianza del cuy, el manejo de las aguas, la curación de las enfermedades, la función de la Luna en la crianza de plantas y animales, la crianza de los niños, el cultivo de la papa, el pronóstico del clima, la edificación de viviendas, el almacenamiento de víveres, los ritos que acompañan la producción agropecuaria; y junto a estos aspectos empíricos y prácticos, encontraremos análisis más amplios de temas como la etnología y el desarrollo agroecológico, la religiosidad y las formas del conocimiento, el modo de ser de las tecnologías simbólicas, la función del marani y del yatiri en la comunidad. En sus distintos niveles de análisis y en sus diferentes grados de profundidad, las distintas ponencias nos acercan a un mundo peculiar y fascinante.

En esta presentación de los textos no queremos resumir contenidos ni adelantar conclusiones, para que el lector pueda hacer sin prejuicios su propio descubrimiento y elaborar sus propias conclusiones. Pero no nos resistimos a la tentación de resaltar un aspecto que encontramos de modo recurrente en diversas ponencias, y que tal vez proporciona una clave importante para comprender la originalidad de la cultura y tecnología andinas. Es el hecho de la conversación, que podemos entender como el más novedoso "instrumento" de esta tecnología, y más ampliamente, como un elemento articulador de la participación de los hombres y mujeres andinos en las tres comunidades de las que forman parte.

Como todo ser es vivo, como todo es persona, todo habla, y así el andino -testimonia Jesús Ángel Arellano-, conversa con los cerros, los ríos, los animales, las plantas, el sol y las estrellas. A los cuyes, que crían en la cocina, que consideran compañeros y en cierto modo familiares, de los cuales se alimentan y que les sirven para diagnosticar y curar las enfermedades, las mujeres les hablan y ellos les responden. O como leemos en los testimonios recogidos en la ponencia de Jorge Apaza Ticona, "todos los que vivimos en esta pacha somos personas; la piedra, la tierra, las plantas, los frutos, el agua, el granizo, viento, enfermedades, sol, luna, las estrellas, todos somos una familia; para vivir juntos, nos ayudamos mutuamente unos a otros, siempre estamos en continua conversación y concordia".

Pero no solamente los hombres y mujeres conversan con todo, sino que las "cosas" mismas (que no son cosas sino personas) conversan entre sí. "Las papas conversan entre ellas. Así también lo hace con la comunidad humana y con otros componentes de la pacha. Al zorro le decimos: tú nos vas a avisar como va a ser la campaña agrícola. Tampoco tienes que comer a las ovejitas, porque tú tienes a tus cuyes grandes; eso vas a estar comiendo y así nadie te va a molestar. A los achachilas (divinidades de las montañas) les decimos: te estamos "pagando"; cuida no más, pues, a tus perros... A las flores les decimos: ustedes flores florezcan, así también nosotros los habitantes floreceremos; no te vayas a marchitar, nosotros podemos marchitarnos igual; tu haces alegrar a todos. También ustedes las flores van a ser grandes medicinas y con ustedes nos vamos a curar y nos van a hacer alegrar a nuestros corazones".

"La naturaleza es muy sabia y las comunidades humanas que saben conversar con la naturaleza obtienen dicha sabiduría y no requieren seguir ningún curso ni estudios universitarios para ser médico, veterinario o agrónomo", escribe Néstor Chambi Pacoricona en su ponencia sobre la conversación con los insectos "plagas" para recuperar la armonía en la crianza de la chacra en el mundo aymara. En la conversación con los insectos plagas los aymaras invocan su retiro, o bien les muestran una actitud enérgica de rechazo, o la entablan a través de ciertos rituales que favorezcan la recuperación de la armonía de la naturaleza.

También los rituales andinos, que tendemos a asociar tal vez erróneamente con la idea de religión, son un modo de conversación, que discurre con las personas de la comunidad wak'a, pero también con las de la sallqa y la runa. Los maranis y los yatiris conversan de distintas maneras, mediante ritos y ceremonias, con la Pachamama, con los achachilas, con las hojas de coca, con las plantas y animales, y con las personas de la comunidad, y podríamos decir que su función específica consiste en ocuparse permanentemente de criar la armonía entre las comunidades que conforman el mundo andino.

A este mundo andino nos hemos atrevido a definirlo como una pequeña civilización. Definirla como civilización, aún calificándola "pequeña", podrá parecer una audacia intelectual injustificada, pues las ciencias históricas y sociales suelen reconocer por tales solamente a estructuras societales gigantescas y hegemónicas, extendidas imperialmente por extensos territorios continentales, habitualmente cementadas por una gran religión de notable potencia expansiva, y que evidencian desarrollos espectaculares en la arquitectura y las artes, las ciencias y las técnicas, la economía y los ejércitos. Nada de esto puede observarse en las culturas y pueblos andinos; pero los rasgos mencionados no definen la esencia de una civilización sino su tamaño, y en tal sentido son características que aluden solamente a las "grandes" civilizaciones que han existido en la historia.

Son los mismos agricultores andinos los que mejor explican e interpretan su propio arte de “criar la chacra”. Por eso ellos, además de algunos técnicos y académicos, fueron invitados con preferencia y en mayoría para presentarse en el Simposio “Tecnología Andina”. Cantaron la primera voz en el evento y sus aportes forman la parte principal de este libro. Todos ellos comparten una visión meta-económica de la tecnología andina. “Saber criar la vida; uywaña” es para el campesino andino el mejor equivalente del concepto de “tecnología”. Para ellos se trata de un concepto bi-dimensional, ya que aparte de su dimensión empírico-positiva, lleva una dimensión simbólico-religiosa la que emerge en los rituales de producción. La tecnología simbólica andina surge de la conciencia - es más: de la vivencia - del misterio central de la vida de su madre la Santa Tierra, que en el andino palpita, y no sólo en él, sino también en su ganado y sus cultivos, en su chacra, sus aguas, sus cerros protectores, en todo el ambiente natural de su ayllu. Mientras tanto, en Occidente se conoce una sola dimensión en la tecnología: su valor material, concreto, positivo, económico, o sea su dimensión empírica.

Los autores de la primera sección, titulada: “Un arte en dos dimensiones”, comparten todos en forma unánime la visión, y la experiencia, de la doble dimensión, empírico-simbólica, de la tecnología andina, dando testimonio de ello sea a nivel

teórico, sea ejemplificándolo en una y otra área tecnológica, si caben los términos, en: agronomía, medicina, fitosanidad, agrometereología, dietética, hidraúlica...

Grimaldo Rengifo Vásquez encabeza la primera sección con un aporte magistral en que boga por el reconocimiento y la recuperación de los derechos de propiedad de los recursos fitogenéticos originarios andinos, argumentando que la tecnología agrícola de los pueblos andinos desde siempre fue orientada a la crianza de la mayor bio-diversidad.

Lo complementa Juan van Kessel quien, sin ser andino, interpreta también la tecnología autóctona como "uywaña". Expone cómo se relaciona el campesino andino en su trabajo y su tecnología con su medio natural y divino; y qué sentido le da a su relación con su mundo, la Pacha. Destaca también la múltiple funcionalidad de sus rituales de producción y el enriquecimiento del sistema tecnológico andino por reconocerle un sentido último y absoluto que lo eleva por encima del nivel meramente económico y lo ubica francamente en el nivel mito/cosmológico.

Néstor Chambi Pacoricona, agricultor aymara criado en la misma escuela de Rengifo (PRATEC, Lima), expone que, en el pensamiento de la agrotécnia andina, los términos salud y enfermedad se refieren no sólo a los seres humanos, la flora y la fauna, sino a todos los seres naturales y divinos del mundo andino, y que la salud de todos está relacionada ya que todos comparten la misma vida. El arte fitosanitario y la medicina humana obedecen a los mismos principios.

Su hermano, Walter Chambi Pacoricona, demuestra con muchos ejemplos y testimonios la importancia decisiva de las fases lunares en la tecnología de la crianza de la chacra, ganado y comunidad humana.

Zenón Porfirio Gomel Apaza, agricultor aymara de Pukará, Puno, presenta un discurso respetuoso, casi religioso, sobre las divinidades del agua y ofrece una visión holística y cósmica del agua, símbolo de la vida.

Jorge Apaza Ticona, campesino aymara de Moho, Puno, describe con muchos testimonios la "convivencia" del andino con la papa, la que es para él: madre, nuera y mamata, y expone el ciclo vital de la semilla en el ayllu, la semilla que: "camina, visita, acompaña, descansa, conversa y se aleja de la chacra".

Elena Pardo cierra la primera sección elaborando el modelo arquetípico de la crianza andina. Si saber criar - uywaña - es la expresión andina por tecnología y si esta sabiduría define la excelencia del agricultor andino, entonces la crianza de los niños ha de ser modelo y arquetipo de la crianza de los niños desde la formación del hogar y el parto hasta alcanzar la edad escolar del niño.

La segunda sección: Tecnología Andina: "El arte de la conversación", desarrolla ejemplos y casos patentes del "arte local", en la reciente bibliografía llamado y apreciado como: "art de la localité", y "local knowledge". Los autores agrupados aquí - sin negar la dimensión simbólica de la tecnología andina - enfocan el problema del desarrollo agrario andino, y la frecuente frustración del campesino andino por una cooperación técnica inadecuada, e impuesta desde afuera.

En esta sección Gónzaga Ayala Flores inventariza los indicadores agroclimatológicos locales manejados en su comunidad.

Flor de María Huaycochea Núñez de la Torre, valoriza la antigua tecnología andina de almacenamiento, la transformación y la conservación de alimentos, considerando que esta tecnología es una base para un nuevo desarrollo de la economía familiar, local y nacional.

Jesús Ángel Arellano describe la tecnología empírica andina de la crianza del cuy y la compara con la crianza occidental.

Carmen Rojas Mestre propone una estrategia en proyectos de desarrollo rural del Ande según la visión andina: una visión integral con ojo para los aspectos ecológico y cultural.

Juan José García Miranda relata cinco casos de “ayuda” fracasada de los que extrae cinco lecciones que el ingeniero ha de aprender de sus maestros andinos.

Gonzalo Torrico López, campesino de Punata, Cochabamaba, describe el sistema de riego de su valle y la organización comunal para su manejo y lo compara con el uso del agua en la cuenca de Tarapacá, Chile, que deben defender sus intereses de poderosas compañías mineras.

Constantino Calderón Mendoza nos hace testigo de la conversación del campesino andino con el agua, y del trato respetuoso que le da como a un ser vivo, contrastándolo con el concepto y el manejo vigentes en Occidente con respecto al "recurso agua".

Porfirio Enríquez Salas, da cuenta de que la observación de las señas que la naturaleza misma se encarga de entregar, tienen un carácter protágonico en la adaptación del hombre andino a las difíciles condiciones climáticas y geográficas de su medio y forman parte del proceso mediante el cual el andino da sentido a su vida en la actividad agrícola.

Kashyapa A.S. Yapa ofrece el discurso académico de un tercermundista no americano y compara la ingeniería indígena antigua con la contemporánea, en cuatro rubros: estructural, vial, hidraúlico y agrícola.

Los autores agrupados en la tercera sección: “Reciprocando con los dioses de la chacra”, enfocan la otra dimensión de la tecnología andina: la dimensión simbólico-religiosa, la que aparece particularmente, aunque no en forma exclusiva, en las fiestas andinas y los rituales de producción.

Luis Enrique Cachiguango describe una ceremonia inca y pre-inca interpretada como expresión de la doble atención del andino en el cuidado de la vida de humanos, de ganado y cultivos, tanto en lo técnico-empírico como en lo simbólico-espiritual.

César Cachimuel describe cuatro ritos de purificación de la región de Otavalo, Ecuador, los que ocurren con ocasión de: nacimiento, matrimonio, muerte y en la fiesta del Inti Raymi. Los interpreta como sabiduría médica, y como una tecnología médica andina bi-dimensional, que integra lo material y lo espiritual.

Guillermo Cutipa Añamuro describe la fiesta de la "divina chacarera" de los pastores y los agricultores de su provincia, fiesta que expresa muy bien la dimensión simbólico-religiosa de la tecnología agraria andina.

Gerardo Fernández Juárez presenta un ensayo académico sobre tecnología médica básica de los aymaras de la región circunlacustre boliviana, que - partiendo de una antropo-visión andina y sus partes: el cuerpo, la comida, la salud y la crianza, visión que se extiende a la concepción del medio social, natural y divino - expone el arte ritualista andino.

En la cuarta y última sección, "un espacio amenazado", se agregan dos aportes referidos a estrategias del poder colonizador que visualizan su doble preocupación en el agro andino: la del tecnólogo profesional por la sostenibilidad del desarrollo bajo un régimen de tecnología andina, y la preocupación de la élite colonial por la justicia y los derechos del agua de riego en el agro.

Burkhard Schwarz, zootecnista alemán, enfoca la tecnología andina extrapolando dos visiones: la visión técnico-científica de Occidente referente a la sostenibilidad de la explotación pastoril andina, y la visión "endógena del andino que para él es romantizada.

Juan Herrera Veas, finalmente, inventariza más de cien procesos judiciales sobre las aguas de riego llevados de la zona andina de Tarapacá, Chile, señalando las estrategias de poder de los hacendados y los kurakas.

Lo que identifica a las civilizaciones no son rasgos que resaltan el tamaño de sus estructuras, sino el hecho de constituir una entidad societal unificada en su modo de ser y de vivir, que tiene su propia y original organización económica, política y social, que se sostiene en y por sí misma, en y por su propia cultura y no sobre elementos culturales exógenos, y que en consecuencia no es dependiente de alguna otra civilización sino autónoma en su desarrollo. Una civilización es una unidad social que se funda en una cosmovisión o concepción del mundo integral y completa, a la vez que original y distinta de todas las otras, suficientemente profunda y coherente para asegurar la cohesión social de las comunidades, etnias y pueblos que se rigen por ella, y suficientemente consistente para perdurar a lo largo de siglos mediante la trasmisión de generación en generación, de los valores, las costumbres y las instituciones que proporcionan a sus integrantes un modo de vivir y formas de pensar, de sentir, de relacionarse y de actuar reconocibles por su autonomía y autosustentación, sin necesitar elementos externos a ella para desarrollarse. En este sentido, nadie podría decir que América Latina actual, como conglomerado social y cultural heterogéneo aunque de gran extensión geográfica, sea una civilización.

Pero sí pueden ser reconocidas como tales varias de las unidades societales originarias del continente que antecedieron a las invasiones y conquistas foráneas, como las civilizaciones maya y tolteca, y -¿por qué no?- aquellas que lograron conservar su identidad y sus estructuras básicas sin ser absorbidas y sin haber asimilado los elementos fundantes y constitutivos de una civilización diferente.

Una civilización termina o muere cuando pierde su identidad y se disgrega en fragmentos desconectados, lo cual puede ocurrir por desastres naturales y epidemias, o por sometimiento militar, político y económico, o por conflictos internos, o por la pérdida de fuerza de sus bases espirituales y culturales. Muchas civilizaciones desaparecen dejando sólo el testimonio de sus ruinas; algunas son absorbidas por otra y subsisten al interior de éstas como una subcultura subordinada; otras se diluyen lentamente por la progresiva asimilación de elementos extraños a ella que terminan siendo hegemónicos. Por cierto, cabe preguntarse si la pequeña civilización andina pueda persistir y revitalizarse, o si está en vías de extinción, o si deba ya aceptarse que no pudo sobrevivir a tantas agresiones. Mirada desde fuera, o sea desde la moderna civilización occidental, pareciera que la pequeña civilización andina, si es que aún subsiste como tal, no tuviera destino. En efecto, observando la globalización en que se encuentra empeñada la moderna civilización basada en la industria, el Estado, el consumo y las comunicaciones, es natural que tendamos a pensar con pesimismo que la desarticulación que afecta a las culturas andinas continuará inexorablemente, y que no podrá subsistir mucho tiempo. Lo más probable es que así ocurra... a menos que sea la civilización moderna que la oprime y destruye la que perezca antes, bajo el peso de sus propios conflictos sociales, como consecuencia de su incapacidad para convivir con la naturaleza, o por la definitiva pérdida de sus valores espirituales y morales.

Son muchos y en realidad cada vez más, los que piensan que esta civilización presuntuosa y prepotente está muriendo por la confluencia del conjunto de causas y razones que han hecho desaparecer a tantas civilizaciones anteriores: decadencia de las costumbres y deterioro acelerado de la convivencia, exacerbación de las desigualdades sociales y extrema concentración de la riqueza, epidemias incontrolables y cambios climáticos, irracionalidad demográfica y migraciones multitudinarias, debilitamiento de la cohesión espiritual y creciente ingobernabilidad de los pueblos, anomias psico-sociales y pérdida del sentido de la vida personal y colectiva. Observando panorámicamente las tendencias del mundo contemporáneo, se requiere en realidad mucho optimismo para pensar que esta civilización moderna podrá subsistir veinte, treinta o cincuenta años más, un lapso de tiempo que en la vida de las civilizaciones es muy breve.

Si fuera verdad que esta civilización agoniza, buscar y preparar alternativas se torna urgente, y de hecho abundan por doquier, y especialmente en la región latinoamericana, experiencias silenciosas que se esfuerzan por hacerlo. Todos los intentos que se hacen por rescatar las culturas, los modos de vida y las tecnologías de los pueblos originarios, pueden entenderse como parte de esta búsqueda. Porque aunque no podamos saber todavía cuáles serán los contenidos y formas que asuma la nueva civilización emergente, dadas las condiciones del mundo contemporáneo y por razones históricas que no cabe exponer en esta breve presentación, ella debiera distinguirse por dos cualidades esenciales. Por un lado, debiera ser una civilización mundial, universal, y en este sentido el avance de las comunicaciones y de los medios de transporte, que

permiten considerar a nuestro planeta como una "aldea global", parecieran estar creando las condiciones necesarias para su realización. Por otro lado, debiera ser una civilización que rescate y reconozca la más amplia diversidad de la vida y la experiencia humana en todas sus manifestaciones; y en este sentido la valoración de lo local, la recuperación de las identidades particulares de las diferentes etnias, pueblos y naciones del mundo, son también condiciones necesarias de su nacimiento. Cada etnia, cada cultura, cada pueblo y nación, aportará al concierto mundial con lo que le es propio, y será reconocida y apreciada en su individualidad.

En la perspectiva, pues, de una nueva civilización, e independientemente de lo que ocurra en los comienzos del siglo con la pequeña civilización andina, estudiarla y aprender de ella adquiere un sentido trascendente, y el modesto libro que presentamos es una contribución de inestimable valor.

Luis Razeto M.

I

EL PARADIGMA ANDINO DE TRABAJO Y TECNOLOGIA

Los autores de esta sección comparten todos y en forma unánime la visión, y en su mayoría también la vivencia, de la tecnología andina en su doble dimensión, empírica y simbólica. Varios de ellos poseen gran experiencias en las labores del campo y su mayor satisfacción es: “hacer brillar la chacra”. Dan testimonio de la visión andina de un desarrollo con identidad de una tecnología meta-económica, unos a nivel teórico, otros ejemplificándolo en una y otra área como: agronomía, medicina, fitosanidad, agrometereología, diética, hidráulica, si caben estos términos.

Es imposible escapar aquí a la confrontación de conceptos y paradigmas. Para el tecnólogo de Occidente, el trabajar es antes que nada producir, confeccionar objetos útiles y bienes necesarios de materiales y recursos disponibles. Este hombre dispone en forma autónoma de materiales y de las cosas confeccionadas con ellos. Su auto-definición es: “Homo Faber”, el Hombre Hacedor, y su legitimación es un Dios que “hizo” el mundo; es el “Supremo Hacedor”. Trabaja con una facilidad, inteligencia y perfección que son ejemplares para el hombre; forma y transforma el paisaje, pone la iluminación para el día y la noche, riega el jardín del Edén, moldea con sus manos al hombre de barro y lo creó “según su imagen y semejanza” (Génesis, 1/27). El Ser Supremo que es puro y espiritual, construyó un mundo material.

En cambio, en la mitología andina, la tierra misma es divina y eterna. Pachamama es su nombre, la eterna paridora, la que crea todas las cosas pariendo, y estas “cosas” en realidad son seres vivos; las cría con cariño; todos son sus hijos. “Pachamama”, Madre Tierra, es su nombre. Todo en ella vive, respira, habla: piedras, ríos, cerros... El campesino trabaja con ella en su chacra, criando. Los animales, las plantas y los hombres nacen y se alimentan continuamente de ella. La Pachamama no trasciende el mundo, como en el caso del Creador bíblico. Ella es la omnipresente, en forma inmanente en el mundo. Su relación con las criaturas no es la de la simple propiedad, como en el caso del Hacedor frente a los objetos producidos por él, sino como la de una madre con sus hijos: una relación recíproca de diálogo afectivo.

En el paradigma andino, el trabajo consiste básicamente en cultivar la tierra, es decir, en ayudar a la Madre Tierra a parir. La figura andina de la siempre paridora Pachamama, está en clara oposición a la figura occidental del Supremo Hacedor. La auto-definición del campesino andino sería: “Hombre Partero”. Uywaña” (criar. En quechwa: Uyway) sería la mejor traducción intercultural de “trabajar”. En los idiomas andinos no existen tampoco un cabal equivalente del concepto griego-occidental de “tecnología”. En el paradigma andino cabría la expresión “Saber criar la vida...”, pero hay que agregar inmediatamente, para la infaltable reciprocidad, “... y saber dejarse criar por la vida”. Uywaña, el trabajo andino, incluye además de los humanos también la labor de la Sallq’a, la naturaleza silvestre, personalizada, y la de los Wak’as, las divinidades andinas de la naturaleza. Por eso es que “uywaña” va mucho más allá del trabajo empírico-técnico andino e incluye un sofisticado ritual de producción y una ética de responsabilidad por la continuidad y el equilibrio del orden cósmico mismo. La tecnología andina no es sólo un saber, es también sabiduría.

DIVERSIDAD Y DERECHOS DE PROPIEDAD EN LOS ANDES

Grimaldo Rengifo Vásquez.
Perú

Resumen

Aboga por el reconocimiento y la recuperación de los derechos de propiedad de los recursos fitogenéticos originarios andinos, argumentando que la tecnología agrícola de los pueblos andinos desde siempre fue orientada a la crianza de la mayor bio-diversidad. Profundiza este argumento en que la cosmovisión andina correspondiente es geocéntrica y agrocéntrica; que considera un mundo vivo y una ecología caracterizada por la unidad universal de la vida de la tierra, donde paisajes silvestres y cultivados, fenómenos climáticos y sociales, seres animales, vegetales y minerales, todos son vivos y están relacionados entre sí. En consecuencia la tecnología andina es bi-dimensional: empírico-positiva a la vez que simbólico-religiosa, y que la ética cósmica del campesino andino parte de su responsabilidad primaria por la crianza de la vida en la chacra.

Abstract

The author advocates for the recognition and restauration of Property Rights of Andean original phytogenetic Resources, arguing that agricultural Technology of Andean Peoples, since ancient times, has always been oriented towards an increasing Bio-diversity. He deeply roots his arguments on the fact that Andean Cosmovision is simultaneously geocentric and agrocentric; that for her, whole Nature becomes something alive. Under this perspective, Andean Peoples introduce an ecological focus, characterized by universal Unity of Life on Earth.

Under this light, wild and cultivated Landscapes, meteorological and social Phenomena, Animals Vegetals and Minerals, all together, are all living Beings, among themselves strongly interconnected. Consequently, Andean Technology is considered to be bi-dimensional: namely, empirical, and religious -symbolic, at the same time. Within this frame, farmer´s Ethic beginns with his primary responsibility: Life´s breeding in the Chacra.

1. Introducción

Frente al modo de proceder de las industrias de semillas y de los gobiernos de los países industrializados, respecto de la apropiación de lo que se ha venido a denominar recursos fitogenéticos, muchas organizaciones campesinas e instituciones no gubernamentales, proponen como mecanismo compensatorio otorgar también a las comunidades originarias, de donde proceden las semillas, derechos de propiedad sobre éstas.

Ciertamente, la gran mayoría, si no la totalidad de las semillas de las plantas cultivadas como silvestres que se guardan en bancos de germoplasma de los países industrializados, provienen de los denominados centros de megadiversidad mundial que se encuentran no precisamente en las áreas templadas del planeta sino en las zonas tropicales y subtropicales. Estas áreas se caracterizan además de su diversidad ecológica

por la gran presencia de campesinos en cuyas chacras y bosques se halla criada con mucho esmero y cariño lo que se conoce hoy día como bio-diversidad.

Es de estas chacras de donde se han recolectado las semillas que hoy se hallan distribuidas en diversos bancos de germoplasma estatales y privados, laboratorios de grandes compañías de semillas, las que han sido sembradas, en grandes extensiones, en fincas comerciales diseminadas en diversas partes del planeta. Por cierto, ni los finqueros ni los empresarios se organizarán para devolver, en un gesto de reciprocidad, los beneficios que les reportaron a sus negocios las semillas criadas por los campesinos ubicados en lo que se ha venido a denominar como las áreas subdesarrolladas del mundo.

Por el contrario, el proceso expropiatorio continúa. Las semillas han sido convertidas en recursos y en capital y por tanto posibles de ser detentadas como propiedad, transformadas y finalmente vendidas como cualquier objeto de negocios. Si los campesinos y gobiernos quieren acceder a ellas, tienen, como cualquier otro bien, que comprarlas y pagar por su uso patentes y regalías. Las semillas, de este modo, de haber sido fruto de la crianza de la naturaleza y de las comunidades humanas, han devenido en un recurso manejado por las empresas que tienen sobre ellas la propiedad, es decir el poder de hacer con ellas lo que convenga a sus particulares intereses.

Como este proceso expropiatorio continúa, e inclusive se intensifica con métodos renovados, particularmente los referidos a la manipulación genética, ciertas instituciones nacionales e inclusive internacionales han propuesto, a solicitud de grupos activistas, organizaciones representativas de los campesinos y de organismos no gubernamentales, legislar sobre los derechos de propiedad sobre los recursos fitogenéticos que estimulen medidas de control, cuando no de negociación, frente a las agro-negocios.

Se espera de este modo paliar, enmendar y corregir los efectos de políticas liberales respecto al traslado y apropiación de semillas, procurando establecer mecanismos económicos y políticos que favorezcan a las comunidades originarias campesinas de donde ellas proceden. Este proceso actualmente es implementado de modo diferente y a velocidades distintas en cada país. Mientras en unos se toman medidas y establecen correctivos, en otros todavía se discuten los acuerdos de Río de Janeiro. La dinámica legislativa respecto a este tema no es nada fácil de ser implementada, tanto porque el esfuerzo gubernamental no guarda correspondencia con lo que viene sucediendo respecto a lo que algunos han venido a denominar como bio-piratería institucionalizada, como por la misma naturaleza del tema: los campesinos no se sienten dueños de las semillas. Sobre este aspecto, quisiéramos ofrecer algunos comentarios desde la perspectiva de la cultura andina.

Por esta razón , en la primera sección de este ensayo mostraremos algunos atributos andinos que se hallan en la base de la diversidad, para luego volver sobre el tema de los derechos de propiedad. Nuestro punto de vista es que mal podemos ser partícipes de la crianza de la biodiversidad si pretendemos colocar a los campesinos en la visión del mundo que portan los agro-negocios.

2. La crianza de la diversidad

Se entiende por biodiversidad o diversidad biológica a la variedad de la vida que se presenta en todas sus formas, niveles y combinaciones. Incluye diversidad de ecosistemas, diversidad de especies y diversidad genética (IUCN, PNUMA, WWF, l991). La biodiversidad, pues, se refiere a todas las especies de plantas, animales y microorganismos existentes que interactúan dentro de un ecosistema. (Altieri, 1995). La diversidad biológica, desde esta perspectiva, viene a ser la suma de todas las expresiones concretas de la vida (seres vivos) en el planeta. Siguiendo a Maturana y Varela se entiende aquí por ser vivo a todo ser autopoiético, es decir, capaz de producirse a sí mismo. Señalan estos autores que:

> "... si son máquinas, los sistemas vivos son máquinas autopoiéticas: transforman la materia en ellos mismos, de tal manera que su producto es su propia organización. Consideramos también la afirmación inversa: si un sistema es autopoiético, es viviente. En otras palabras la noción de autopoiesis es necesaria y suficiente para caracterizar la organización de los seres vivos" (Maturana, y Varela, 1995:73. Énfasis nuestro).

Esta definición, obviamente, no incluye a la piedra ni a la nube. Expliquemos este asunto desde la visión andina del mundo. En la cultura andina la diversidad es holística, es decir incluye a todo cuanto existe. Los miembros de la comunidad humana (runakuna en quechua) aprecian que no sólo es viva una alpaca o una planta de maíz. El río, las piedras, las estrellas, el viento, que la biología podría caracterizar como seres incapaces de producirse a sí mismos son también apreciados como formas de vida, con la particularidad de que la noción de autopoiesis es totalmente ajena al andino. En su visión del mundo, ninguna forma de vida en el **pacha** (la localidad) es autónoma en cuanto a su propia regeneración.

Las actividades que realizan cualesquiera formas de vida (1) no son apreciadas como surgiendo de decisiones propias sino como la expresión de la participación equivalente de todas ellas. Estando ausente en el mundo andino la división entre lo vivo y lo inerte, el surgimiento, por ejemplo, de un nuevo cultivar de papa, es por ellos percibido como resultado de "cruzamientos " intra-específicos entre organismos vivos, en un medio dado, pero también como la simbiosis entre todo cuanto existe, es decir como si las vidas de las semillas de papas dependieran no sólo de ellas, sino también de la participación, en similar plano de importancia del suelo, del agua, de las estrellas, de los **apus** (deidades) y de los **runas**. La consecuencia lógica de una posición de este tipo es que todos tenemos que ver con la vida de todos, y que todos estamos comprometidos en la regeneración del mundo.

Sin embargo, esta diversidad y la cultura que ella entraña se hallan en la actualidad amenazadas (2). Se reporta en numerosos foros la gradual desaparición de especies, variedades y culturas. La contaminación industrial, el desarrollismo, el mercado, la modernización agrícola, entre otros factores, son señalados como causantes de tal situación. Como respuesta a ello, se ha puesto en marcha numerosos programas con la denominación común de "bio-diversidad".

A pesar de los esfuerzos realizados en esta dirección, se conoce poco de las modalidades que asume la crianza **in situ** de las formas de vida que hacen estas comunidades humanas; aún menos, de la manera cómo éstas perciben la erosión de las semillas y otros aspectos. Se conoce bastante de las semillas que cría el campesino pero poco de la "cultura de la semilla". En este sentido, este trabajo se orienta a explorar las maneras que asume la crianza andina de la diversidad a partir de la sabiduría que nos ofrecen los campesinos andinos.

Lo que asombra a todo aquel que participa de la cosecha de una familia campesina, es la variabilidad de cultivares por especie, sea ésta papa, frijol, **oca** o **quínua**. Lo mismo se puede decir de la crianza de alpacas, llamas y cuyes. No existe una semilla igual a otra. El paisaje pecuario y agrícola andino es una filigrana multicolor. Los argumentos que usualmente se esgrimen para explicar la presencia de tal diversidad en las chacras campesinas aluden a la interacción entre fenómenos ecológicos (los efectos de las variaciones del clima, la ubicación tropical de estas áreas, los cambios geológicos ocurridos, la radiación solar en alturas, la multiplicidad de nichos ecológicos, etc.) y la acción domesticadora del hombre. Como señala Francois Greslou (Greslou, l989), muy pocos trabajos hacen referencia a las cosmovisiones que orientan la conducta de las culturas criadoras de las zonas tropicales.

En las explicaciones convencionales (léase occidentales), la interacción hombre-naturaleza es apreciada como una relación de conflicto por la que la sobrevivencia humana sólo se encuentra garantizada si el hombre es capaz de imponerse sobre la naturaleza mediante la técnica. Esto es justamente lo que caracteriza a la domesticación. El hombre se impone sobre el animal o la planta. La planta domesticada pierde sus atributos naturales y deviene en una forma de vida subyugada , simplificada y anulada de toda relación con su ambiente natural, de modo tal que sólo bajo el cuidado humano es posible su reproducción.

La planta domesticada no pertenece ya al "reino" de la naturaleza sino al "reino" de la cultura. Las comunidades humanas también cambian, pero el cambio en este proceso dialéctico es visto como la superación del estadio "natural" del hombre. Aparece la cultura como un atributo exclusivamente humano. Así la domesticación expresaría el triunfo del hombre sobre la naturaleza. En adelante éste ya no dependerá más de los "caprichos" de ésta (3).

Desde los Andes, dicha perspectiva requiere ser evaluada a la luz de la vivencia de los pueblos andinos, es decir, a la luz de aquello que generalmente denominamos como "cosmovisión". A nuestro modo de ver, la crianza de la abundancia de formas de vida debe ser entendida desde una perspectiva de diálogo y de conversación cariñosa, y no como una relación de conflicto entre hombre y naturaleza, por la que esta última domina al primero mientras éste no se imponga sobre aquella. Habría cuando menos los siguientes cinco argumentos , que se hallan en la base de una explicación diferente: la noción de un mundo vivo; la equivalencia; la crianza, el agrocentrismo, y la vida en el ayllu.

3. Mundo vivo

Para los **runas** (humanos), todo lo que existe son formas de vida. La tierra no es el receptáculo inerte, mero soporte del crecimiento de las plantas. La tierra es un ser vivo, es nuestra **pachamama**, la madre de todos, incluso de los runas. La conversación con ella es constante. Igual se puede decir de las aguas, las semillas, las piedras, el granizo, los **puquios**. En este sentido, la diversidad de formas de vida no es exclusivo de los elementos denominados por Occidente como "organismos vivos". Viene a colación aquí el comentario del campesino cajamarquino don Carlos Olivares:

> "Nuestros antiguos decían que el **chungo** (del quechua **chunku**: piedra) tiene vida, crece. Y sí es cierto. Hará unos 5 ó 6 años mi viejo se había encontrado un **chungo** y todos le dijimos que lo vuelva a enterrar donde estuvo. Después de un tiempo lo volvimos a sacar y ya estaba más grande. Cuando lo volvimos a sacar al **chungo** y lo pusimos a otro lugar, ya no creció más." (En: **Enciclopedia Campesina**, Tomo 13).

Quisiéramos precisar que el atributo de lo vivo no es sentido por el **runa** como la presentificación en una piedra, en una papa, o en un río, de un espíritu vivificante y trascendente, que al hacerse presente en el rito muta de modo mágico la naturaleza de lo inerte en una sustancia dotada de vida. Asumir que existen espíritus trascendentes e invisibles, es decir, de entes que no se ven, que no son patentes a los ojos del **runa**, pero que se hacen presentes en el rito (como Jesús en la hostia consagrada), es asumir que el mundo andino participa de las nociones cristianas de idea y materia, de espíritu y cuerpo, de trascendencia e inmanencia.

Tampoco es un simple modo metafórico de nominar a las cosas. Cuando un campesino habla de que "la **pachamama** es mi madre" no está haciendo una analogía con su madre biológica porque ve a la tierra con los atributos de una madre. Simplemente la **pachamama** también es su madre. Jesús Urbano, un artesano ayacuchano, al ser preguntado sobre quiénes son los hijos de la **pachamama**, responde:

> "Todo, todos son los hijos. Yo mismo soy hijo de mis padres que en paz descansen, pero también soy hijo de la **pachamama**" (Urbano, y Macera, l992).

El que usa la metáfora o una analogía tiene conciencia de la duplicidad del significado de una expresión y sabe que cuando dice: " el río camina" y "las piedras cantan de noche" no es porque para él el río realmente camina o las piedras cantan. Pero, en la vivencia andina, el río realmente camina y las piedras realmente cantan, como cualquier otra persona.

El criterio de identidad tampoco es útil para entender la vida andina porque supone la exclusión de una posibilidad tercera en el entendimiento de las formas de vida con que se presenta una persona. En los Andes una forma de vida participa también de otras. No hay una substancialidad excluyente sino mas bien interpenetrabilidad entre ellas, estando el acento colocado no en la persona en sí sino en la relación, en la pareja. No se trata tampoco de un mundo mágico y primitivo por oposición a uno racional y moderno , sino que es **otra manera** de vivenciar las relaciones con el mundo, la que no puede ser medida ni comparada a la luz de la racionalidad y de la actitud científica.

El mundo andino es apreciado por el **runa** como una persona compuesta de formas de vida enlazadas entre sí formando un tejido vivo, y en el que su "fisiología" brota de las conversaciones entre sus formas de vida que cual órganos equivalentes interactúan, conversan entre sí, participando en las actividades que hacen a la regeneración del mundo. Todo lo que ocurre en este mundo animal, que puede ser llamado también **pacha** en quechua, le es inmanente, es decir, todo brota de su propia organicidad interna.

4. La equivalencia.

Cuando un **runa** dice: "La **pachamama** es mi madre" coloca en similar plano de equivalencia a la tierra con la comunidad humana, rompiendo con ello cualquier posibilidad de oponerse a la naturaleza y erigir un mundo humano. De igual modo, cuando dice: "crío a las alpacas como ellas nos crían a nosotros", muestra que entre las formas de vida la ejecución de una actividad no es prerrogativa de una de ellas, sino de todas. Este es un rasgo notablemente diferente a la jerarquía que se plantea dentro de la concepción occidental. Para cualquier ciudadano de los países occidentales resulta extraño pensar que un maíz pueda criarlo. El maíz es allá un alimento al servicio de su alimentación y el trato con éste es el de un sujeto que usa un objeto. El hombre no es concebido como una forma de vida más. Cuando un científico habla de diversidad biológica, curiosamente casi nunca se incluye. La diversidad biológica es un concepto que utiliza para tener información sobre la cantidad y variedad de animales, insectos o aves que puedan existir en un medio dado, y a los que llama simplemente "recursos". Habla pues de los "otros", de los "demás", de "su entorno", sin incluirse jamás.

Como se sabe, "recurso" en su sentido moderno, es toda forma de vida que se halla en la naturaleza a disposición del hombre. Su sentido antiguo de **surgere** evocaba la imagen de una **fuente** que surgía y resurgía del suelo y que destacaba la capacidad de regeneración de la naturaleza y fue abandonada en la modernidad. (**Shiva**, 1996: 319).

Frente a la disminución y/o desaparición de la diversidad biológica, se ha inventado últimamente la palabra "racional" y agregado a la de "explotación", pensando que bastaba este sufijo para frenar las pasiones del hombre moderno en su relación con la naturaleza. Intento que no encuentra todavía la respuesta adecuada. El nuevo **ethos** solicitado sin abandonar la noción de recurso, deviene en antropocéntrico y, al no hacerlo, resulta solo una variante más del sistema.

La jerarquización es una noción enraizada en la misma ontología Occidental. Tiene raíces tanto cristianas como griegas. Las ideas de un hombre a imagen de Dios y del hombre como portador del **logos**, asignan a éste atributos no conferibles a otra especie. Los conceptos de que todas las especies evolucionan linealmente y que se desarrollan de formas menos complejas a más complejas y que las primeras son inferiores respecto a las segundas, son de uso común en la biología moderna y expresan con claridad meridiana esta forma de epistemología.

Estas ideas, desgraciadamente, guían la conducta práctica del técnico y se hallan enraizadas en su modo de proceder con la naturaleza. Así se jerarquiza geográficamente la diversidad fitogenética en genocentros microcentros y campesinos conservacionistas, sobre la base del criterio de concentración de genes de una o varias especies, en una región o chacra determinada. No se aprecia en un mismo plano de equivalencia todas las zonas y las chacras de los campesinos, aun cuando se sabe que en un medio pluri-

ecológico, como es el andino, la diversidad se halla distribuida de manera amplia, irregular y cambiante. Lo que hoy día aparece como centro, mañana puede no serlo. Se asume, además, que algunos agricultores son más importantes que otros, como si la diversidad fuera expresión de la crianza de un individuo y no de una colectividad.

El criterio de centro y periferia supone una concentración y esferas de influencia, de modo que la presencia de un cultivar en una zona que no es el centro, es explicada como resultado de la irradiación, a la manera de ondas expansivas, de un cultivar de un área densa a áreas menos densas. Este criterio en una zona de variaciones climáticas drásticas como es la andina, es sumamente relativo. Los campesinos, según los ciclos climáticos, se abastecen de semillas siguiendo lo que ellos llaman el "camino de las semillas", que son circuitos por donde las semillas caminan y que varían de cultivo a cultivo y de estación a estación. Estos caminos atraviesan zonas de concentración genética de ciertos cultivos como zonas "ralas"; pero no siempre el acopio de las semillas se hace a partir de los denominados "centros", sino de cualquier chacra cuyas cosechas "conversan bien" con el tipo de chacra y microclima particular del agricultor que acopia la semilla, y que deviene en "centro" para su chacra. Su chacra es también un centro para otros. La jerarquía resulta así diluida.

Otro ejemplo de jerarquización nos trajo la revolución verde. Al igual que jerarquizó las especies cultivadas de sus parientes silvestres colocando a éstas últimas en un rango inferior, lo hizo con las mismas especies cultivadas. Una papa híbrida devino por ciertos rasgos arbitrariamente considerados (p.e. resistencia a las heladas) como "mejorada" y superior respecto de otras que no poseían sus atributos. La nueva unidad de medida sirvió al experimentador para ordenar en sentido progresivo a las papas calificando a las que se acercaban al modelo buscado como "promisorias", mientras otras no fueron consideradas. En su afán de conseguir la variedad buscada usó y usa lo que denomina material genético pre-existente (silvestres o cultivadas) para, a partir de éste, crear la nueva variedad o morfotipo. En este proceso, no sólo se oculta o desaparece la sabiduría campesina que ha criado el material genético de referencia, sino que las papas que no presentan los atributos deseados son eliminadas. Se trata por este medio no sólo de escamotear el saber andino sino de transformar, de domesticar las condiciones naturales, independientemente de sus propios ritmos y condiciones, ordenándolas en una escala progresiva.

Creada la papa "mejorada" su misión fue desplazar a las variedades consideradas como tradicionales o "atrasadas". En muchas áreas andinas, las variedades criadas por los **runas** han merecido el desprecio de los extensionistas, relegándolas a la categoría de obsoletas. Si hoy perviven, es solamente por el cariño y cuidado campesino. Por esto resulta contradictoria la conducta de muchos científicos que se extrañan de la disminución y desaparición de especies y variedades, cuando su mismo oficio origina el problema de esta erosión. De allí que muchas personas todavía no están convencidas acerca de la **ética** de los nuevos expertos en biodiversidad. (Seminario y Rimarachín, l995: 39).

La dinámica regenerativa en los Andes, en cambio, armoniza con los ciclos y ritmos de la naturaleza y de las actividades chacareras. No las violenta. La regeneración de especies y variedades no es apreciada como la búsqueda de variedades "milagrosas", jerárquicamente superiores. La crianza se hace al ritmo del cultivo de la chacra y de su vivencia. No constituye, como para el científico que mira el problema desde fuera, una actividad aislada de lo que le sucede o acontece en su entorno cercano.

En este sentido, la agricultura campesina tiende en su dinámica a la recreación de descendencias específicas, pero también a cultivares con formas específicas diferentes. Como se sabe, una especie o variedad encierra la posibilidad y potencialidad de contener otras que brotan cuando las circunstancias así lo permiten. Esto es lo que sucede en las chacras campesinas y que se conoce como cruzamiento intra-específico (4). Lo particular de la recreación de descendencias específicas en los Andes respecto de lo que hace el experimentador moderno es que el surgimiento y vigencia de nuevos cultivares no significa desplazamiento, cambio o desaparición de ninguna variedad , menos aún, la de los denominados "progenitores". La nueva variedad no es apreciada como mejor o peor respecto a las demás; simplemente se la cuida como si se tratara de un nuevo miembro de la familia, nuevo miembro que aparece además como expresión de la crianza de las deidades o **apus** (los **achachilas** en aymara) tal como lo relata don Francisco Huacca, de la comunidad de Marka Qollo, en Ilave, Puno:

> "Cuando la semilla se pierde tenemos que pensar de dónde vamos a conseguir, pero mayormente siempre tenemos que comprar de Ilave, allá nos escogemos lo que más nos gusta, pero a veces dentro de una chacra misma cuando escarbamos aparece otra clase de papa, con mucha alegría escogemos diciendo: "¿cómo habrá venido? Los **Achachilas** nos han dado", escogemos puro esas papas **phichu** decimos (de esa misma variedad), eso tenemos que guardar bien querido y al rato de siembra ponemos eso, así vamos aumentando más clases de papas". (Chambi, N. et al., l996.)

Los nuevos cultivares, muchos de los cuales brotan de la crianza de los parientes silvestres, sintonizan con las antiguas variedades, agrupándose en familias. Las siembras son en conjuntos varietales, de modo que la nueva logre armonizar y compatibilizar con sus acompañantes y no crecer y desarrollarse de manera aislada. No se busca el desplazamiento de ninguna de ellas, sino, por el contrario, la convivencia. Esto, obviamente, no es un proceso mecánico. La acomodación supone diálogos continuos no exentos de conflictos, en particular cuando en el agricultor se ha perdido algo del cariño y respeto por la naturaleza. La erosión es percibida menos como originada en la acción externa de algún agente que como una incorrección interna debido a lo que los campesinos llaman "falta de cariño", que ellos ven expresada en el "sufrimiento" de una semilla. En palabras de don Dámaso Mendoza, comunero de Quispillacta, Ayacucho:

> "El Kawsay (se refiere a la semilla de papa) es como nosotros, saben sufrir. Tienen también sus autoridades que siempre les piden cuentas. Algunas informan que (los runas) les hacemos sufrir mucho, que los pisamos. A éstas su autoridad les aconseja diciendo: "mejor ándate de esa familia, no sigas más con ella."

5. La crianza

En los Andes, es común escuchar a los criadores de alpacas decir: "así como nosotros criamos a las alpacas, ellas nos crían a nosotros". En las ceremonias a los primeros frutos que realizan en la fiesta de la **Mamacha** Candelaria los aymaras de Conima, Puno, las mujeres de las autoridades sacan los primeros tubérculos de papas de los surcos y las hacen abrazarse con las papas preservadas del ritual anterior. El sacerdote andino, convertido en voz de las papas viejas, se dirige a las nuevas papas de

la forma siguiente: “ Así como nosotros hemos criado a estas gentes, ahora les toca también a Uds. criarlas”. (Chambi N. et.al. 1996:60)

Apreciemos ahora el relato de don Mauricio Alvarez, de Paucartambo, Cusco, recogido por Luis Pérez Baca, del CESA (Centro de Servicios Agropecuarios):

> “La planta de nabo es una madre que nos cría durante los meses de carencia, cuando no hay cosechas en el **jatun poccoy** (época de lluvias intensas). Junto con el **arac papa** son los únicos que mantienen y satisfacen el hambre de los hombres. Durante la fiesta de la Virgen Purificación, que es el 2 de Febrero, una virgen vestida de amarillo que es la **mamacha nabo** o **yuyu** se retira bailando y cantando una canción muy triste, diciéndoles a los otros cultivos que su misión está ya cumplida; que ya salvó el hambre de todos los hombres del **ayllu**, que ahora les toca a ellos cuidar a esos **kcara huicsas** (barriga descubierta). Por eso, a partir de este día, el nabo empieza a desaparecer y pierde su sabor y gusto, porque ya existen otros productos que nos alimentarán. Con las primeras cosechas, tenemos comida nueva. Cuando ya está cerca la fiesta de Carnavales, todos hacen el **chacco** (recolección) de todos los productos nuevos de la chacra; con fiesta le hacemos, besando a los nuevos frutos, con cariño agradecemos a la **pachamama** por la **miccuna** (comida) que nos brinda”. (Pérez Baca, l994)

Estos son sólo algunos ejemplos que ilustran lo que se dijo en la introducción: la crianza no es prerrogativa de los miembros de la comunidad humana, sino de todas las formas de vida.

Para precisar lo que entendemos por “crianza”, destacaremos otro atributo: el de la conversación entre equivalentes. Usualmente, cuando se habla de diálogo o conversación, la palabra nos remite a la relación lingüística entre miembros de la comunidad humana. El lenguaje es atributo del hombre y de algunas especies de animales. Pero las piedras o las estrellas no hablan. Si alguien dice: ”el río me habla” o “está haciendo poesía”, o usa una metáfora o humaniza a la naturaleza confiriendo poéticamente a ésta atributos humanos. En los Andes, en cambio, la conversación es vivenciada como atributo de todo lo existente.

Dada la diversidad de comunidades humanas, de chacras y de microclimas, ninguna conversación es igual a otra. Todo es diverso. La variabilidad de plantas que cultivan los campesinos encuentra en la conversación minuciosa y cariñosa una de sus explicaciones. Para el andino, cada forma de vida tiene voz, habla, y se expresa a través de señales que los **runas** llaman “señas” o **lomasas** (en aymara), y que son el modo como piedras, plantas, animales, y vientos se expresan e invitan a seguirlos. “Seguir” la seña de una planta es estar en la capacidad de conversar, de ser criado por esta planta. Ser criado, es tener la sensibilidad de saber en qué momento está conversando la persona-planta; es, pues, estar abierto y en disposición permanente de dejarse criar. Sólo está en disposición de ser criado aquel que se sabe incompleto, pues el que se cree completo, suficiente y que conoce todo, no conversa sino que se impone. Esto es lo que sucede en la domesticación. El hombre se impone sobre la planta o animal a punto tal que de éste último son invisibles cualidades que le son propias. El hombre occidental moderno al dejar de conversar con el mundo, ha perdido la capacidad de dejarse criar.

En la cosmovisión andina, la regeneración de una especie es apreciada como resultado del engendramiento exitoso de una pareja. Sin embargo, la noción de progenitor, se vivencia de modo particular. Normalmente en la agronomía moderna el progenitor es el pariente silvestre, material genético a partir del cual se crea, por un

proceso de domesticación, la planta cultivada. En los Andes también se expresa esta dinámica pero se la vivencia de manera distinta.

En los Andes todo tiene su madre. Lo particular es que esta madre progenitora no es su próximo pariente silvestre, ni tampoco uno de los granos de maíz del cual brotó la planta. El maíz, como la papa, tienen sus **mamas**, **mamatas** o **maman**, las que no son sino mazorcas de maíz con características sui géneris. (p.e. una mazorca compuesta) Para el andino la mama del maíz, engendrada por el maíz macho (maíces especiales que no dan frutos) es quien permite, entre otros aspectos, la regeneración y el surgimiento de las variedades de maíz (5). El maíz , para él, no ha procedido del **Theosinte** o de cualquier forma biológica anterior y silvestre, sino de su **maman** (madre, en castellano). Mientras exista la **maman**, seguirán para él habiendo maíces. Se trata entonces de criar no sólo al maíz sino también a su familia, en este caso, a las **mamatas**. Hay rituales especiales que se hacen a estas **mamatas** que podrían ser, en el lenguaje antropológico, una suerte de "progenitores míticos del maíz".

Los criadores aymaras dicen: "el día en que se acaben las alpacas, desaparecerá el mundo". Las alpacas han sido dadas por los **apus** (cerros tutelares) a los **jaques** (humanos, en aymara) para que éstos los críen. Si el aymara no cría las alpacas, ellas se van por donde han venido (los **puqyos** o manantiales). Y ese día para el criador se acabará el mundo. La crianza está pues en el corazón de la diversidad de formas de vida en el **pacha**.

6. El agrocentrismo

Lo agrícola hace referencia a la chacra como el escenario de la crianza de todas las formas de vida. Como hemos dicho, en los Andes todos son apreciados como criadores. La **sallqa** (término quechua que puede equipararse a la noción de "naturaleza"),donde moran los pastos naturales, los montes, las aves, los venados, las vicuñas, las papas silvestres, no es apreciada por el andino como lo no domesticado, sino como una chacra criada por los **apus** o **achachilas**. Así nos lo relata don Feliciano Choque, campesino aymara del distrito de Moho, Puno.

> "En este lugar hay papas silvestres y les llamamos **apharus**. Estas papitas crecen en las **jachojjas** (tierras con bastante materia orgánica descompuesta), cerca a los corrales de ganado. Estos **apharus** se producen del fruto siempre, son pequeñas papitas de color blanco. También hay **quínuas** silvestres. A éstas les conocemos como las **qota chiwas**; crecen en las orillas del lago, en suelos negros y muy poco en los arenales. Hay también **ocas** y **ollucos** silvestres que crecen en los rincones de las andenerías, en los pedregales o también dentro de los roquedales. Los tubérculos de los ollucos silvestres son pequeñitos, son de colores amarillo, rosadito y hasta blanquitos hay. Cuando yo era niño con estas papitas (apharus) sabíamos jugar y hasta a la casa lo llevábamos. Una vez mi mamá me ha reñido y dicho: ¿Para qué traes esas papitas? Eso es de los **achachilas**." (Asociación Chuyma de Apoyo Rural, l997:69).

La **sallqa**, lo natural, usualmente se traduce al castellano también como "lo silvestre", "lo salvaje", por oposición a la chacra que sería "lo domesticado". Pero, como vemos, esta dicotomía: salvaje-domesticado hija de la dicotomía naturaleza-cultura, puede ser útil para referirse a otras realidades pero no a la andina. En los Andes **todo es criado**.

La comunidad humana acompaña a los **apus** en la crianza de la **sallqa** mediante el **chacco**. El **chacco** es usualmente visto como una actividad de rodeo de animales silvestres, como la vicuña, las perdices, los zorros, etc., que realizan las comunidades humanas para recolectar y cazar los productos que nos brinda la naturaleza. Pero para el andino es otra forma de crianza ritual mediante la cual la **sallqa** o naturaleza , previa solicitud a los **apus**, es raleada, podada, criada para permitir el resurgimiento y el florecimiento de cada una de las formas de vida contenidas en ella.

Convencionalmente, se ha visto a esta actividad como la que precede al surgimiento de la agricultura. Pero en los Andes se sigue **criando a la naturaleza**, se sigue haciendo **chacos** de vicuñas, perdices, montes, ratones, etc. al tiempo que se hace agricultura. La chacra y el **chaco** son dos formas de crianza complementarias de la diversidad. En este sentido, la chacra no es una invención humana, sino un acompañamiento de aquello que hacen los **apus**, una intensificación de la crianza de la **sallqa** en ciertos espacios y con aquellos miembros que lo requieren.

La agricultura, como dijimos, es un quehacer de toda forma de vida. Los zorros, que son miembros de la naturaleza, tienen sus chacras de papas y de ocas. Son las denominadas **atoq oca** y **atoq papa**, consideradas como parientes silvestres de la papa y la oca. Las vicuñas, como los zorros, son crianzas de los **apus**. La misma noción de chacra, no se reduce sólo a las plantas cultivadas. Los campesinos suelen decir: “la llama es mi chacra”, “chacra de sal”, “chacra de oro”, “chacra de **sachas**”, etc. “Chacra”, no es pues sólo el lugar donde se hace agricultura, sino es todo escenario de crianza por el que diversas formas de vida conversan para contribuir a la regeneración del pacha.

En la literatura convencional, se dice que una planta domesticada es un artefacto humano que sólo puede vivir y reproducirse bajo el cuidado humano, pues ha sido anulada toda posibilidad de retorno a su ambiente natural. En los Andes, esto no parece ser así pues el sentido de apropiación, de domesticación no existe. Una planta cultivada en la chacra puede volver a su ambiente natural, a ser criada por los **apus**, lo que se puede denominar como “asilvestramiento”, como también un pariente silvestre puede “domesticarse”, y ser criado en la chacra de la comunidad humana.

Veamos testimonios en ambos sentidos. La Asociación Bartolomé Ariypaylla de la comunidad ayacuchana de Quispillacta dice respecto al “asilvestramiento” lo siguiente:

> “Hay momentos en que las plantas cultivadas “retornan” al estado silvestre por falta de atención, estima y cuando no son cosechadas. Por ejemplo, los **kipa ollucos** (**ollucos huachas**) de dos años se vuelven **kita ollucos**. Aunque el tamaño de los tubérculos sea igual a la planta cultivada ya no se sancochan. Ellos sirven más como medicinales. Igual sucede con la **quínua**, se vuelve **ayala**. La **maswa** se vuelve **kita maswa**“.

La Asociación Chuyma Aru de Apoyo Rural nos narra la dinámica de la denominada “domesticación” en los siguientes términos:

> “En el altiplano puneño en varias ocasiones se han presentado sequías por varios años consecutivos, situación que se agrava con la infestación de gorgojo de los Andes. Este problema ha hecho que no se pueda contar con suficiente semilla para los sembríos de las siguientes campañas. Entonces, algunos agricultores

> acostumbran utilizar los **apharus** (papas silvestres) como nuevas semillas, incorporándolas de esta manera dentro de sus variedades cultivadas. Asimismo, recurren a la obtención de las plántulas silvestres para trasplantarlas y criarlas dentro de sus cultivos. Asimismo, debemos indicar que dentro de los campos de cultivo aparecen de por sí variedades nuevas a las cuales crían y dan un trato especial hasta que se acostumbran y, posteriormente, pueden ser incorporadas dentro de las variedades que crían". (Asociación Chuyma Aru de Apoyo Rural, l997: 69)

Existe, pues, una constante conversación entre las chacras de los **apus** y las de la comunidad humana. Hay un continuo caminar de las plantas en un circuito ininterrumpido, cuyos ritmos los marca el ciclo climático. Las plantas se acomodan a estos ciclos recreando su modo de ser. Antes de que una planta se vuelva **kita** ("silvestre"), toma la forma de **kipa**, es decir crece todavía en las chacras humanas constituyendo lo que la agronomía conoce como "malezas", plantas como la **kipa papa** (llamada también **arac papa**, **arqa papa**,etc.) que son comestibles y se cosechan en un momento en que el troje o almacén campesino se halla bastante disminuido.

7. El ayllu

Pero como dicen los campesinos, no toda papa se "enseña" (i.e. se acostumbra) en cualquier suelo, ni cualquier planta se asocia con otra, ni un **runa** se acostumbra en cualquier lugar. La chacra es expresión de empatías, de sintonías , de cariños entre diversas formas de vida, las que se estiman y amparan entre sí. Esta comunidad de formas de vida que se amparan armoniosamente en la recreación de la vida, es el **ayllu**.

El **ayllu**, en este sentido, no es sólo la comunidad de parientes humanos unidos por lazos de consanguinidad y afinidad. Los andinos llaman abuelos a los **apus** y a los **achachilas**, como madre a la **pachamama**. Los maíces son considerados como nuestros hijos, y el agua de ciertos manantiales, es considerada en los rituales como nuestro yerno (porque en tal condición es macho). Además, los maíces tienen su madre: la **saramama**; las papas, su **papamama**, los ríos, su **yacumama** y el **pacha**, su **pachamama**. Los campesinos consideran al maíz y frijol como hermanos porque crecen sin "pegarse". Y en otros casos dicen: " la papa y la quínua son familias, porque juntas no les afectan las plagas".

Los parientes en los Andes incluyen, pues, a todas las colectividades que criamos y nos crían, a quienes amparamos y nos amparan, y cuya solidaridad es tal que las plagas no los afectan pues el cariño es de "manos llenas" que hace - como indica una campesina aymara - que "todo nomás se alcance".

> "Cuando las familias se dejan querer , se cuidan unas a otras con cariño, con tranquilidad , entonces nunca falta , a manos llenas nos ayudan, todo nomás se alcanza" (Jiménez, G., 1995:139).

A este núcleo cariñoso de parentesco ampliado, criador y vivificador de la chacra, se le conoce en los Andes como el **ayllu**, matriz organizativa que pervive con nombres diversos en las actuales comunidades campesinas. El **ayllu** no tiene linderos físicos fijos. En cierta circunstancia, mi **ayllu** es mi comunidad. Pero cuando se está en la comunidad, puedo decir que pertenezco al ayllu de mi apellido paterno, o al de mi **apu** de referencia o al sector en que vivo. Lo mismo sucede con las chacras y las semillas del **ayllu** que están dispersas en diferentes **ayllus**. El territorio de un **ayllu**

sigue también los ritmos telúricos de los “caminos de las semillas”, pues éstas - al decir de doña Julia Pacoricona, campesina aymara del distrito de Conima, Puno - ”son igual que las personas, quieren ir a visitar a todos sus hijos y por eso caminan por todos lados. Es nuestra madre y debe cuidarnos de ese modo...”. Los “caminos de las semillas” son circuitos por donde transitan las semillas durante su ciclo regenerativo. Pueden abarcar espacialmente desde una sola chacra hasta regiones multicuencas.

Esta ausencia de linderos es también extensiva a cada una de las formas de vida del **ayllu**. En cada **runa** habitan las formas **waca** y **sallqa**, como en cada **apu** habita las formas **sallqa** y **runa**. Esto muestra cómo es que en ciertas ceremonias y festividades los runas se visten de maíces o cóndores. Para los comuneros que la vivencian no es que Juan Condori esté representando al cóndor o al maíz. En ese momento es el “mismo cóndor o (el) mismo maíz”. La representación aparece en Occidente cuando el hombre se desafilia de la naturaleza y de las deidades, de modo que su relación con una planta o animal no es directa sino mediada por la representación simbólica que tiene de esto. En este caso , en el hombre no anida la naturaleza. Esta ha sido expulsada y su relación con ella es la del sujeto observador frente al objeto observado. El **runa** vivencia estas circunstancias como si fuera un “mismo animal”. (Rengifo et. al. 1993:37)

Pasada la circunstancia, que por lo común es de una intensidad ceremonial acentuada, la forma **runa** vuelve a brotar. Esta misma vivencia se expresa cuando se “casan” las alpacas. No es que las alpacas machos y hembras estén representando el casamiento al estilo de los **runas**, ni que los **runas** estén haciendo teatro, una representación humana utilizando las alpacas, ni que estén “humanizando”, “personificando” a las alpacas. Simplemente también las alpacas, como cualquier forma de vida, se casan en el momento en que el ciclo pecuario así lo considere. Los **runas** son sólo sus acompañantes solícitos. En el **ayllu** todos comparten los mismo atributos: el **runa** no es la “medida de todas las cosas”.

Ello explica la naturalidad con que el **runa** conversa con las plantas y las alpacas. Y es que en él, “en su dentro”, también anidan las otras formas de vida. De allí que, en los Andes,la noción de **runa** no puede ser equiparada sin más con la concepción occidental de hombre. La construcción de la sociedad en occidente supuso, como condición previa, la liquidación de cualquier forma de naturaleza que podría anidar en el hombre. De modo que el concepto “hombre” es ya una noción excluyente, purificada de lo natural, y esto sucedió, al parecer, bastante temprano. El concepto aristotélico de “hombre” como “animal racional”, basado en el atributo del **logos** era ya un modo de diferenciar, distinguir y jerarquizar las relaciones del hombre con la naturaleza.

Es justamente sobre este concepto de hombre y lo que aportan las ideas judeocristianas de un hombre creado para dominar a la naturaleza, que se construye en la sociedad moderna.

Otro diferente es el caso de los **runas**. Será por este atributo de la interpenetrabilidad entre las formas de vida que el criar parentesco con las plantas, animales y **wacas**, sea la cosa mas natural del mundo. No es, pues, una cuestión utilitaria (contar con personas capaces de ayudar en la chacra) la que guía la conducta del **runa** en el **ayllu**. La reciprocidad andina es el “gusto de dar y de criar con cariño”. No es una obligación dentro del marco de un cierto “derecho” tradicional de devolver lo dado. La crianza no es una acción de ida y vuelta. Simplemente en el **ayllu** cada quién cría, y al criar, es, a la vez, criado.

8. Propiedad y derecho sobre las semilllas

El tema de las derechos de propiedad es moderno y corresponde a un modo de producción caracterizado por relaciones de dominio de la naturaleza por el hombre, por la propiedad privada de los medios materiales e intelectuales de producción, y por el predominio del mercado como regulador de las relaciones de intercambio de bienes y servicios. El hombre en la modernidad no forma ya parte de la naturaleza. Esta aparece ante aquél, como un objeto desencantado, algo inerte y posible de ser dominado. Cuando ello ocurre, como realmente sucedió, la naturaleza devino en propiedad humana, estableciéndose entre ambos una relación jerárquica por la que éste puede disponer de aquélla sin más limitaciones que las que establecen las leyes, es decir el derecho , y sus propias posibilidades técnicas y cognoscitivas.

El derecho aparece así para regular las relaciones de los individuos dentro del proyecto moderno de dominio de la naturaleza y tiene sentido dentro de él. En un mundo donde las comunidades humanas se perciben y vivencian como parte de la naturaleza, tiene poco sentido hablar de propiedad y de propietarios. Por esta razón, es poco probable que un campesino de la Amazonia o de los Andes pueda decir que la semilla de tal frijol, maíz o de un sauco le pertenezca. Las semillas para ellos son seres vivos, personas, con quienes conversa en una situación de equivalencia, sin que se genere entre ambos una relación de jerarquía y de propiedad por la que un miembro de la comunidad humana se considere superior y dueño de algo.

En un mundo donde la naturaleza llega a ser objeto de dominio y propiedad, la relación con ella no es de crianza en sus propios ciclos de regeneración, sino de transformación. El hombre, al establecer su superioridad, cambia el modo de proceder de la naturaleza para sustituirlo por otro artificial que funciona con independencia de los ciclos naturales. Este cambio se realiza con medios y conocimientos que son de propiedad privada y se asume que, tanto el producto como el conocimiento logrado a raíz del acto transformativo, pertenecen al propietario. Se patentan, de este modo, no sólo objetos sino aún los procesos cognoscitivos asociados a su producción. Quien quiera reproducir tal objeto, deberá poseer los conocimientos y destrezas asociados a su producción, por cuyo uso deberá pagar a su propietario. Se establecen así leyes asociadas a la reproducción y uso de los productos intelectuales, los que se conocen como derechos de propiedad intelectual y que cobran notoria importancia en la era de la revolución científica y tecnológica.

En la base misma del derecho de propiedad intelectual, se halla el concepto de producción como acto transformativo, creador de valor y opuesto a la acción regenerativa natural. En la producción, el producto creado es cualitativamente distinto al “bien público” que le sirvió de punto de partida y tiene un valor conferido por el acto fabril. La producción se distingue y se opone a la regeneración; el cambio transformativo en el que el trabajo humano es el que confiere valor a la naturaleza.

Mientras la regeneración se vivencia y percibe como una dinámica cíclica en la que la comunidad humana no crea nada sino que recrea y acompaña a la naturaleza criándola y dejándose criar por ella, en la producción, en cambio, el individuo siente que su trabajo le da derecho a usufructuar de los productos pues este trabajo es apreciado como un acto creativo por excelencia. En la regeneración no hay individuo creador sino comunidades criadoras que vivencian su relación con la naturaleza como si fueran también criadas por ésta, de modo que ningún criador siente a lo criado como

algo que le pertenece. Por el contrario, todos se sienten hermanados y comprometidos en la regeneración del mundo.

De allí la dificultad legal para asignar a un campesino o a una comunidad campesina la "propiedad" intelectual sobre un cultivo cualquiera. ¿A quién o quiénes asignar, por ejemplo, el derecho de propiedad sobre la papa amarilla, o sobre las papas denominadas "amargas", o sobre el maíz amiláceo? En los Andes se conoce de campesinos que a partir de la semilla botánica de papa recrean nuevas variedades de papa. Se sabe también que a partir de los brotes de oca, recrean variedades no conocidas de oca, así como, a partir de la quínua silvestre, recrean nuevas variedades. Pero ninguno de estos campesinos reclama para sí derechos de propiedad sobre estas papas o aquellas ocas o esas quínuas. De estas vivencias no brotan campesinos propietarios intelectuales de tal o cual cultivo, sino acompañantes solícitos de la bio-diversidad.

Al no brotar de la misma vida el tema de la propiedad, la pregunta crucial es la siguiente: ¿a quién corresponde proteger la crianza de la diversidad frente a culturas e individuos interesados en la propiedad y el comercio de las semillas, más aún en contextos como el andino donde el campesino por naturaleza regala con cariño a quien le solicita semillas? El tema adquiere, además, particular relevancia en aquellas zonas cuyos agricultores, por razones diversas, de criadores de diversidad han devenido en mono-cultivadores y, por tanto, dependientes del comercio mundial de las semillas. La respuesta es obvia, si consideramos a las semillas al igual que la tierra, las aguas, el petróleo y los minerales, como patrimonio de un país que tiene un gobierno central.

El Estado, en un contexto así, puede amparar la crianza campesina de modo que ella se desenvuelva sin tropiezos, y tiene los medios para hacerlo si es que así lo desea. J. Sánchez Ríos, profesor de la Universidad de San Martín afirma:

> "La Convención sobre diversidad biológica aprobada en la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, el 5 de Junio de l992, reconoce el derecho soberano de los estados sobre sus recursos biológicos. Señala también la responsabilidad de los estados para asegurar que las actividades, dentro de su jurisdicción, no causen daños a otros países. El Perú es uno de los firmantes de este convenio". (Sánchez, J. 1996:1).

La misma Convención en su art. 8, tratando de la "Conservación in situ", reconoce que esta legislación nacional debe:

> "respetar, preservar y mantener el conocimiento, la innovación y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que conforman estilos de vida tradicionales relevantes a la conservación y uso sustentable de la diversidad biológica, y promover su aplicación amplia, con la aprobación y compromiso de los que tienen este conocimiento, innovaciones y prácticas, así como fomentar la distribución equitativa de los beneficios que resulten de la utilización de este conocimiento, innovaciones y prácticas".

De otro lado, existe el "Compromiso Internacional sobre recursos genéticos vegetales", cuya Resolución 5/89 sobre Derechos de los Agricultores, reconoce el disfrute de los agricultores tanto de los beneficios de la biodiversidad como de los que resulten de su transformación técnica. De modo, pues, queda en evidencia que el marco legal existe, si de derechos se trata.

Como dijimos, la implementación de estas medidas apenas comienza en países como Perú. Es de esperar que cuando haya una legislación clara al respecto, se limite,

cuando no se evite, el apetito voraz de los agronegocios por la extracción desmedida que se hace de todo tipo de plantas en los Andes y la Amazonia. Sin embargo, hay quienes dudan de que sean los Estados - Naciones los interlocutores válidos de los agronegocios, tanto por el nuevo rol liberal, de apertura y sumisión a las transnacionales, como por la corrupción que muchos de ellos están demostrando hoy. De allí que se piense en una institucionalidad nacional e internacional diferente: el de la sociedad civil organizada.

Pero aún si algunos mecanismos nacionales o internacionales funcionaran como freno o mecanismo de negociación en el tema de los derechos de las semillas, no creemos que la solución pase, como algunos sugieren, por hacer propietarios a todos en el mundo, pues justamente es esta cosmovisión particular de considerar a la naturaleza como un objeto la que se halla en cuestión hoy día, y mal podemos ser partícipes de la crianza de la biodiversidad si exigimos al mismo tiempo ponernos en la misma visión del mundo que porta la filosofía actual de la empresa.

No nos olvidemos que la crianza de semillas en los Andes no ha dependido de institución externa alguna ni del esfuerzo de ningún misionero. Ella ha seguido y seguirá su propio curso como un manantial permanente, pues la vida ha mostrado, tras 500 años de colonización, ser más fuerte que cualquier biocida, de modo que si algo nos pueden enseñar los campesinos que han sabido y saben criar hasta 3500 variedades de papa, es que la vida no se puede apresar, constreñir o dinamizar por decretos. Ella no está a la espera de leyes que la avalen; seguirá brotando y lo hará más vigorosamente, a condición de que continuemos y renovemos la enseñanza, expresada en la frase: ”criamos criándonos”.

Notas

- En este texto utilizaremos una y otra vez la noción forma de vida para referirnos a la expresión singular y única con que se presenta un ser vivo y que lo hace diferente pero no opuesto a otra forma de vida, de modo que uno puede percibir claramente la diferencia entre una llama y una alpaca sin que esta diferencia las oponga, las haga competir, sino que más bien las complementa. No nos referimos aquí solamente a la figura externa por oposición a la figura interna (fondo). Forma de vida involucra tanto lo interno como lo externo.

- Robin Pellew, director del WWF-RV, afirma que: “ La evaluación mundial de la diversidad, coordinada por el PNUMA y llevada a cabo por 1500 científicos, encuentra que los recursos biológicos de la tierra se hallan seriamente amenazados. La evolución de la biodiversidad- la miríada de genes, especies y ecosistemas que colectivamente forman lo que llamamos la naturaleza- podrá haber llevado 4.000 millones de años, pero al parecer está destinada a ser destruida en gran parte en apenas cuatro generaciones humanas. La velocidad de la extinción de especies se estima entre 50 y 100 veces la tasa de antecedente natural. Esto podría incrementarse entre 1.000 y 10.000 veces con la pérdida de bosques proyectada para los próximos 25 años”. Pellew,Robin. “ La evaluación Mundial de la Diversidad Biológica”. En: Nuestro planeta. Tomo 7. No.5. pp:36. l996.

- Esta visión occidental se puede resumir en la siguiente definición de cultura como: “complejo de soluciones que una comunidad humana hereda, adopta o inventa para resolver los déficits de su medio ambiente”. En: Verhelts,T. “La dinamique culturelle dans le devéloppment”. En: Culturas y desarrollo. No. 24.4- 1996. Bruselas. En esta concepción antropocéntrica la naturaleza es avara y mezquina, de modo que sólo la acción cultural puede resolver las carencias del medio ambiente.

- Don Dámaso Mendoza Galindo, de la comunidad de Quispillacta , dice al respecto lo siguiente: “En maíz hay de dos clases: almidón y qarway. El almidón se siembra en chacra con riego y el qarway en chacras en secano, son más resistentes a la helada. Cuando se siembra ambas clases en una misma chacra se produce el cruce, entonces aparecen todos los colores, incluso almidón se hace qarway. En: Crianza de la biodiversidad y la cultura andina. ABA. l996. En este mismo libro.

- ”La semilla de maíz por más que siembras una sola clase no sale igual, por más que siembras una sola clase aparecen otras clasesitas. Hay la mamá de las semillas. Mira este maíz: Illichiway se llama, éste es la mamá. Cuando siembro esto me aparece en mi chacra toda clase de maíz”. Testimonio de don Porfirio Ramos. En: Carrillo, P. Crianza de semillas en Chuquihuarcaya y Sarhua. l996

Bibliografía

ALTIERI, Miguel. La biodiversidad en Agroecosistemas. II Curso de educación a distancia: Agroecología y desarrollo rural II. Clades. Cied. Lima, 1995.

ASOCIACIÓN BARTOLOMÉ ARIPAYLLA. La crianza de la Biodiversidad y la Cultura Andina. Ayacucho, 1996.

ASOCIACIÓN CHUYMA DE APOYO RURAL. "Las papas nuevas vienen como nueras". Los caminos andinos de las semillas. PRATEC, Lima, 1997.

CARRILLO, P. La crianza de semillas en Chuquihuarcaya y Sarhua. Centro de Capacitación Campesina de la UNSCH, Ayacucho, l996.

COINCIDE. Coordinación Intercentros de Investigación, Desarrollo y Educación. Variabilidad genética de la papa. Aspectos socioeconómicos y culturales. Documento de trabajo, Cusco, l994.

CHAMBI PACORICONA, N. y Chambi Pacoricona, Walter. Ayllu y papas. Cosmovisión, religiosidad y agricultura en Conima Puno. Chuyma Aru, Lima, 1995.

CHAMBI, N. et. al. La crianza de las yoqchas en los distritos de Conima, Tilali e Ilave. Asociación Chuyma de Apoyo Rural, Puno, 1996.

GRESLOU, Francois. "Manejos campesinos de los Recursos Fitogenéticos Andinos". Manejo Campesino de Semillas en los Andes. PPEA. PRATEC:81-102. Lima, l989.

IUCN, PNUMA y WWF. Cuidar la tierra: estrategia para el futuro de la vida Gland, Suiza, l991.

JIMÉNEZ, Greta. Rituales de vida en la cosmovisión andina. Convenio Editorial. Secretariado Rural Perú - Bolivia. Centro de Información para el Desarrollo. La Paz, Bolivia, l995.

MATURANA, Humberto, y Varela, Francisco. De máquinas y seres vivos. Edit. Universitaria. Segunda edición. Santiago de Chile, l995.

PELLEW, Robin. "La evaluación mundial de la diversidad biológica". Nuestro Planeta. Tomo 7, Número 5; Nairobi, Kenya, l996.

PÉREZ BACA, Luis. Crianza de la papa en la localidad de Paucartambo. CESA, Qosqo, l996.

RENGIFO, G.; PANDURO, R. y GRILLO, E. Chacras y chacareros. Ecología, demografía y sistemas de cultivo. Cedisa. Fondo de Contravalor Perú - Canadá. Tarapoto, 1993.

SÁNCHEZ RÍOS, Jorge. Biodiversidad-UNSM. Ponencia presentada en el Seminario: "La agricultura campesina en un contexto de modernización". Cedisa-Prate-Unsm. Tarapoto, Octubre, 1996.

SEMINARIO Cunya, Juan y Rimarachín, Isidro. Universidad y Biodiversidad Regional. Indea-C. Universidad Nacional de Cajamarca. Cajamarca, 1995.

SHIVA, V. Artículo "Recursos". Diccionario del Desarrollo. Una guía del conocimiento como poder. Editado por Wolfgang Sachs. PRATEC, Lima, l996.

URBANO, J. y MACERA, P. Santero y caminante. Santoturaj. Ñanpurej. Apoyo, Lima, l992.

VERHELST, T. "La dynamique culturelle dans le devéloppement". Culturas y desarrollo. Nº 24. 4, Bruselas, 1996.

LA TECNOLOGÍA SIMBÓLICA EN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ANDINA.

Juan van Kessel Brouwers
Chile

Resumen

Se pregunta cómo se relaciona el andino con su trabajo y su tecnología con su medio natural y divino; y qué sentido le da a su relación con el mundo, la **Pacha**. Considera que los rituales andinos de producción son la expresión de una segunda dimensión de este sistema tecnológico: una dimensión simbólico-religiosa y finalmente constata la múltiple funcionalidad de los rituales y el enriquecimiento del sistema tecnológico andino por reconocerle así su sentido último y absoluto que lo eleva por encima del nivel meramente económico y lo ubica en el nivel mito/cosmológico, existencial.

Abstract

The author concerns himself with the ways Andean Peoples relate their Labor and Technology, with their natural and sacred Environment. Moreover, he searches for the ultimate Explanation given to their relationship with the entire World: for him, Pachamama (Mother Earth). Van Kessel considers Andean Production Rituals as an open expression of the sacred Dimension of their technological System, namely, the religious-symbolic Dimension. He refers, finally, to the multiple funtionality of Rituals, and their corresponding enrichment of Andean technological System, recognizing their absolute and ultimate sense. Led by it, their meaning surpasses the pure economical level, placing it rather at an existential and mythic-cosmological level.

Introducción

En esta oportunidad queremos exponer cómo la cosmovisión y la ética andinas tradicionales a través de los siglos han constituido la base, guía y orientación para la estrategia económica de los pueblos andinos, y cómo esta ética soltó en tiempos pasados la energía moral realizadora que ha movilizado el desarrollo clásico de los Andes. Queremos exponer también cómo la cosmovisión y la ética andinas forman una condición positiva, aunque a menudo ignorada, y a la vez un recurso cultural de incalculable valor, para una estrategia apropiada (¡ecológica, cultural, social y económicamente apropiada!) para el desarrollo sostenible contemporáneo de la economía regional andina. A tal fin partimos de tres tesis:

Una **primera tesis** establece que en los países andinos (pensamos básicamente en Perú, Bolivia, Ecuador y el Norte Andino de Chile) sigue vigente el llamado "mundo andino" como una realidad étnica y cultural diferenciada con su propia cosmovisión y religión, con su ética tradicional. El mundo andino sigue vigente.

Una **segunda tesis** con que partimos, dice que no son los andinos, sino los sostenedores de los poderes oficiales los que definen (dentro del marco de su propia cultura y tradición, su propia cosmovisión y su ética), qué es desarrollo y qué tipo de desarrollo se va gestando en el país; ellos optan por una determinada estrategia del desarrollo andino; que disponen de los recursos; ellos planifican sus políticas; y ellos movilizan a los andinos para potenciarlas (o más bien: tratan de movilizarlos, pero con poco éxito). O sea, esta segunda tesis dice que en realidad, el mismo andino es marginal en el intento del desarrollo andino; aún más, que el andino de hecho está impedido(1) de realizar su propio proyecto de desarrollo.

La **tercera tesis** que damos por asentada, expresa la situación de semi-marginalidad y hasta de semi-clandestinidad, de este mundo andino en el interior de la sociedad oficial circundante. Esta marginalidad se observa en los aspectos: económico, político, religioso, social y cultural de los países andinos; veamos los hechos:

a) Hay nula presencia de los indígenas andinos entre los sostenedores del Estado y sus tres poderes: legislativo, administrativo y judicial; nula presencia entre los sostenedores de la Iglesia (los obispos); nula presencia también entre los sostenedores de las Fuerzas Armadas (los oficiales de alto rango); entre los sostenedores de la cultura, la ciencia y la tecnología que dirigen los organismos de la Cultura del Gobierno, las universidades y el aparato de la educación pública; nula presencia entre los sostenedores de la economía del país, que dirigen las grandes empresas y los bancos.

b) En cambio, los andinos son los verdaderos sostenedores de la llamada "economía informal"; de la medicina llamada folclórica; de la religiosidad popular, concentrada en los grandes santuarios andinos. y, por fin, del omnipresente ritual andino de producción.

c) Reconozcamos también que hasta hoy día los idiomas andinos (incomprensibles para la oficialidad de los países andinos) son para el sector indígena una barrera que aisla y margina, pero también una muralla que protege su cultura, su cosmovisión y su ética, y una base estratégica para la reconquista de los espacios perdidos.

Es cierto, lamentablemente, que la tendencia a la improvisación y la preferencia por la planificación a corto y mediano plazo levanta una neblina para enfrentar los grandes problemas de la economía y la ecología del siglo XXI que están apareciendo en toda su monstruosidad. Por otra parte, estamos tomando conciencia de que, inevitablemente, la sostenibilidad del desarrollo es el principal problema y el máximo desafío con que se verán confrontadas las economías de los países andinos, aún más allá, la economía occidental y global.

En esta ponencia queremos comparar las dos culturas en cuanto a sus méritos para un desarrollo andino sostenible. La cultura andina, su cosmovisión y su ética, podemos apreciarla en su mitología y en sus rituales de producción. La comparamos con la cosmovisión y la ética modernas, esto es de Occidente, invocadas por la sociedad circundante; la encontramos en la religión y la ideología dominantes; en la teología y en la filosofía vigente que, de hecho, constituyen la mitología de Occidente. La confrontación de las dos culturas explicará la diferencia entre las dos visiones del desarrollo. Existe una propuesta histórica de Occidente de largo alcance y de continuos ajustes. Visualizamos también una visión andina del desarrollo. Pero una propuesta andina del desarrollo no ha llegado a sistematizarse, porque, por desgracia, ya no existe

una instancia que la pueda formular. Además, los sostenedores de la modernidad no desean interferencias en sus planes y no están interesados en la visión andina.

Punto central de nuestra atención es la pregunta: ¿cómo se relaciona el ser humano con su medio? En su trabajo y su tecnología se concretiza esta relación existencial. ¿Qué sentido da el andino a su relación con el medio? Efectivamente, un sentido mucho más que solamente económico. ¿Qué persigue el andino en esta relación?

1. Cosmovisión y tecnología andina

La cosmovisión andina es la matriz de su tecnología. El filósofo de la cultura Claudio Alvares (2) rompió con el mito de la tecnología, única y universal, monopolio de Occidente y ejemplar para el resto del mundo. Demostró que la tecnología es un fenómeno cultural y que existen tantos sistemas tecnológicos diferentes en el mundo, como culturas hay. De ahí que es muy justificado e ineludible considerar la tecnología andina como un sistema propio, que hay que calificar por sus propias características y evaluar por sus propios méritos.

Por su parte Rodolfo Kusch (3), otro filósofo de la cultura, demostró que el modo propio de pensar del aymara y su modo de vincularse mediante el trabajo con el medio natural (es decir: su tecnología) no se guía por la lógica de la causalidad eficiente. Esta es la lógica propia del pensamiento científico europeo, que ofreció un guión metodológico para el desarrollo de las Ciencias Naturales y del sistema tecnológico occidental. El pensamiento del andino, en cambio, es un pensamiento "seminal", que sigue el modelo de los procesos biológicos: los acontecimientos y cosas "se dan" como en el reino de la flora y la fauna. Brotan por la fuerza vital y generadora del universo divino: **pachamama**; crecen, florecen, dan fruto y se multiplican cuando las condiciones son favorables y cuando son cultivados con cariño, respeto y comprensión.

La "comprensión" se refiere a la actitud de acuciosa observación de la naturaleza y la capacidad de sentir la vida íntima en las cosas, de entender su lenguaje secreto y de sintonizarse delicadamente con ellas. Al tiempo que la lógica occidental desarrolló una tecnología mecánica para su economía de la producción, la lógica andina desarrolló su propia tecnología de una producción orgánica al servicio de su economía

El sistema tecnológico andino se ha ido configurando en el marco de una cosmovisión distinta de la cosmovisión occidental cristiana. La cosmovisión del andino expresada en su mitología, su religión y su ética, es la que da el sentido al quehacer económico, a la tecnología y al trabajo del andino; un sentido que va más allá de los valores económicos y que alcanza el nivel de los valores afectivos, humanos y religiosos.

Para diferenciar la cosmovisión andina de la europeo-cristiana, compararemos los mitos cosmogónicos de ambas culturas. El mito judío-cristiano de la creación de la Biblia representa ya las raíces de la cosmovisión del **Homo Faber** europeo, es decir, del paradigma tecnológico de Occidente:

> "En el principio Dios creó el cielo y la tierra. La tierra estaba desierta y sin nada. Las tinieblas cubrían los abismos.
>
> Dijo Dios: “Haya luz”, y hubo luz. Dios vio que la luz estaba bien hecha.

Dijo Dios: “Haya un firmamento...”

Dijo Dios: “Júntense las aguas en un sólo lugar y aparezca el suelo seco.” Y vio Dios que estaba bien hecho.

Dijo Dios: “Que produzca la tierra toda clase de plantas... hierbas... árboles que den fruto, con su semilla adentro." Y vio Dios que estaba bien hecho.

Dijo Dios: “Haya lámparas en el cielo... que brillen para iluminar la tierra.” E hizo dos grandes lámparas, una grande para el día y otra más chica para la noche, y también hizo las estrellas. Las colocó en lo alto del cielo para alumbrar la tierra. Y vio Dios que estaba bien hecho.

Dijo Dios: “llénense las aguas de seres vivientes y revoloteen aves sobre la tierra... Produzca la tierra animales vivientes, bestias, reptiles y animales salvajes...” Y vio Dios que estaba bien hecho.

Dijo Dios: Ahora hagamos al hombre...Entonces formó Dios al hombre del barro de la tierra y sopló en sus narices aliento de vida y lo hizo un ser viviente... Vio Dios que todo cuanto había hecho era muy bueno. Y atardeció y amaneció el día sexto.

Así fueron hechos el cielo y la tierra y todo lo que hay en ellos. Dios terminó su trabajo el séptimo día y descansó en este día... de todo su trabajo de creación."(Gen.1/1, ss).

En este mito bíblico, y en particular según su lectura occidental, se trata de un Dios que se distingue del mundo y que se le opone como el trabajador a su obra. Es totalmente ajeno y trascendente al mundo. Es un Dios Hacedor. El creador bíblico no es de ninguna manera un dios procreador, un padre o progenitor, como la Madre Tierra y el Padre Sol en la mitología andina, sino un dios hacedor, que confecciona y produce, que ordena y organiza el mundo. Produce hábilmente, con total autonomía y con gran facilidad, ingenio y perfección, y a su libre criterio. Este Dios creador es realmente: "el Supremo Hacedor".

Un mito cosmogónico es el resumen de la cosmovisión de un pueblo y pretende legitimar con la autoridad divina lo que en el fondo es la auto-definición del hombre. La mitología andina no conoce un dios hacedor, trascendente y ajeno al mundo, ni una construcción del mundo. El mito cosmogónico andino explica cómo el mundo mismo es divino y eterno; cómo las cosas y los seres “nacieron“ en este medio divino, y cómo el hombre mismo también nació de Ella.

La divinidad andina es inmanente en el mundo, está dentro del mundo y se identifica plenamente con la tierra. La relación entre **pachamama** y sus criaturas es la de una madre a sus hijos, y de éstos hacia ella: es una relación cargada de afecto (4).

Otro aspecto del mito bíblico judeo-cristiano llama poderosamente la atención. En consecuencia de su "trabajo", el Dios Hacedor es el propietario y dueño absoluto del mundo y su plenitud. Las criaturas le deben estricta obediencia.

"Dijo Dios: “Ahora hagamos al hombre. Se parecerá a nosotros y tendrá poder sobre los peces, las aves, los animales domésticos y los salvajes y sobre los que se arrastran en el suelo”. Y así hizo. Cuando Dios creó al hombre, lo creó parecido a Dios mismo,... (y dijo:) “Llenen el mundo y gobiérnenlo: dominen a los peces y a las aves y a todos los animales que se arrastran.”... y les dijo:

> “Miren, a Ustedes les doy todas las plantas de la tierra y todos los árboles..." (Génesis 1: 26-29).

En todas estas expresiones bíblicas sobresale la relación de propiedad y poder respecto a los elementos del medio ecológico: Dios es su dueño y propietario y delega esta propiedad al hombre. Adán es su representante, su mayordomo. Pero, a su vez, el hombre debe a su Hacedor la más estricta obediencia, bajo la sanción del castigo máximo: "...Si no, morirás..." (Génesis 2:17 y 3:3).

Una tercera característica muy notoria -que es común en todos los mitos cosmogónicos- es que el hombre "se parece a Dios". En el relato bíblico, el hombre se parece a un **Deus Faber** y a un Dios Propietario todopoderoso. Leemos: "Hagamos al hombre a nuestra imagen y semejanza" (Génesis 1: 26). La realidad es que el hombre a partir de su auto-definición se forma una idea, una imagen de Dios. Esta característica, tan acentuada en la Biblia, justifica que el hombre occidental cristiano, se auto-define y se desenvuelve también como **Homo Faber**, como ingeniero y como propietario de su medio natural con la vocación de controlar, dominar y conquistar el mundo(5). Mientras el hombre de Occidente se auto-define como **Homo Faber**, hombre hacedor y ve a su creador como “el Supremo Hacedor”, allí el campesino andino, que es pastor, o agricultor, y padre o madre de sus hijos, podría definirse como hombre partero, el que ayuda a parir a la Madre Tierra, la eterna y universal partera.

El espíritu de conquista del mundo y la materia, no anima al hombre andino. El se siente parte de un mundo vivo y orgánico. Vive al ritmo de las estaciones. Se mueve al compás de la respiración de su **pachamama**; su trabajo es: criar la vida, al ritmo de la fertilidad de la Madre Tierra. Su esfuerzo se concentra en el ajuste cada vez más perfecto a los fenómenos y procesos naturales de su medio ecológico. Si el ingeniero agrónomo occidental percibe el tiempo en forma lineal, pasajero e histórico, experimentado en el progreso técnico de su historia, el campesino andino lo vive más bien como cíclico, constante y duradero, experimentado en el ciclo agrario y en el ciclo vital humano.

Pero, más que en la percepción del tiempo, se distingue el “hombre partero andino” del “hombre hacedor occidental” por el modo en que se relaciona con su medio natural. El hombre occidental considera las cosas de su medio ecológico como "la materia". Para él, el universo natural no es más que una inmensa reserva de material que está a su disposición para trabajarlo a su gusto y criterio autónomo, y aún legitimado por la Biblia cuando dice:

> "Después Dios (el empresario divino) plantó un jardín en Edén y puso allí al hombre... para que lo cultivara y cuidara (Génesis 8:2).... Llevó todos los animales de la tierra al hombre para que les pusiera nombre. El hombre le puso nombre a todos los animales y ese nombre quedó " (Génesis 19: 2).

Este detalle de los nombres que pone Adán expresa que él es su dueño. Así se justifica con la Biblia una relación hombre-medio natural de dominio, un modo de tratar el mundo como materia disponible, y de trabajarla con una tecnología de fuerza, sujetando, dominando, y controlando este medio, y aún violentándolo; y en ello se apoya en una autonomía total a imagen del Supremo Hacedor.

La relación del andino con su medio natural es muy distinta. Consciente de ser un hijo de la Santa Tierra y como un "hermano de madre" de la flora y fauna, el andino

ha desarrollado de esta conciencia una ética, no de poder y dominio sobre la tierra, sino de respeto, gratitud y responsabilidad para la flora y fauna, una ética de compartir la vida. Es más, el andino no conoce el concepto "materia" que es un concepto de origen griego-occidental incompatible con su cosmovisión. En su visión, todas las cosas, llamadas "materiales" (la piedra, el río, el manantial, el árbol), tienen una vida íntima que merece respeto. Cuando el andino se relaciona con los elementos de su medio ecológico, en su trabajo, y en su uso y consumo, entabla un diálogo con ellos. Los trata como seres vivos, casi personales. En los ritos de producción los personifica y les habla en un tono de respeto y cariño, pidiéndoles "licencia".

La cosmovisión andina no es antropocéntrica, sino agrocéntrica: está centrada en la Tierra, pero una Tierra personificada y divinizada como la Madre universal e inmanente. De ello resulta una relación del hombre con su medio natural que es de diálogo respetuoso y de reciprocidad, y que considera las cosas como vivas y crías de la misma Madre Tierra. De ello resulta una tecnología benévola, respetuosa, no violenta sino de adaptación refinada, no sujetando las cosas por la fuerza sino ganando su voluntad y siempre "pidiendo licencia", lo que es un elemento fijo y constante en todos los rituales de producción.

A continuación analizaremos estos rituales que nos abren los ojos a la dimensión simbólica de la tecnología andina.

2. La tecnología andina: empírica y simbólica

La tecnología andina era un sistema sofisticado y altamente desarrollado y ha llegado a ser ahora un sistema francamente deteriorado y desmoronado por los impactos, los daños y las presiones exógenas de la historia. Por otra parte, históricamente se ha demostrado también como un sistema exitoso que logró un verdadero desarrollo andino, y como un sistema adecuado: ecológica, cultural, social y también económicamente adecuado. La tecnología andina representa hoy todavía un sistema lógico y coherente de conocimientos y prácticas, que por su vigencia misma demuestra incontestablemente su funcionalidad aún, en el umbral del siglo XXI.

El andino ha conducido y motivado el desarrollo de este sistema a partir de unos principios meta-técnicos, (mitológicos, éticos y ecológicos); por ejemplo:

- A partir de una cosmovisión que se distingue por los principios de la relacionalidad universal de todo ser y de todo acontecer;
- A partir de una mitología que personaliza la naturaleza y que permite el diálogo y el intercambio recíproco con todos sus componentes;
- A partir de una ética que llamamos “cósmica”, y que asume la responsabilidad por los fenómenos naturales y sobrenaturales;
- A partir del principio de una cultura de la diversidad, tanto en la chacra y el ganado, como en la comunidad humana y el culto;
- A partir de la selección y el desarrollo de estructuras de equilibrio tenso y fértil (según el principio del “**tinku**”);
- A partir del principio de las relaciones horizontales de complementariedad y de reciprocidad con los **Wak’as**, la **Sallqa** y los **Runa**, las que hacen evitar la explotación depredadora y la tecnología violenta.

Aquí sería ilustrativo tener presente el paradigma de la cosmovisión andina tal como PRATEC lo ha desarrollado hace algunos años (ver Figura 1)

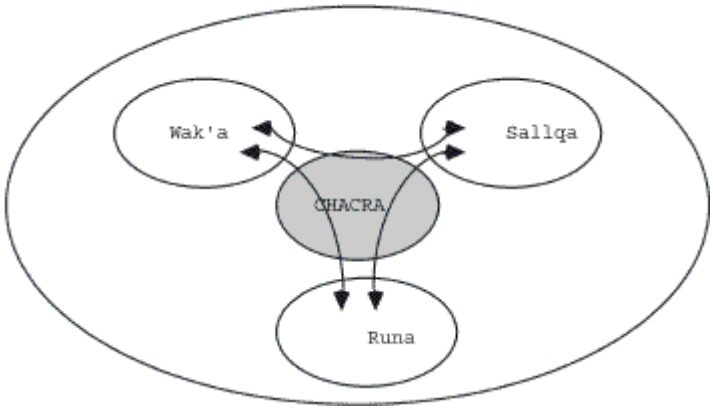
El **ayllu**, o **pacha**, con sus tres comunidades que dialogan y reciprocan para criarse mutuamente. En la chacra, que es el medio de trabajo y el centro de los rituales de producción, convergen los tres flujos energéticos.

Esta tríada: **Wak'a** - **Sallqa** - **Runa**, resume el cosmos del campesino andino y merece un paréntesis. Son como tres comunidades al interior del **ayllu** andino: las divinidades, la naturaleza silvestre y la comunidad humana.

Los seres al interior de cada comunidad están en constante diálogo e intercambio recíproco (**ayni**, canje, etc.), para criarse mutuamente; porque así es la vida de este macro-organismo.

Las tres comunidades se distinguen rigurosamente, pero no están cerradas del todo. Por otra parte, vemos que en el contexto ritual los runas pueden pasar a ser **wak'as** (el **yatiri**, por ejemplo); y los animales silvestres también (el zorro, el sapo, el cóndor,...): Los **wak'as** y la **sallqa** crían a los **runa** y se dejan criar por ellos. (ej.: el rito del Pago a la Tierra - después de parir en la cosecha - es para alimentarla, reforzarla y dejarla descansar, para que se recupere).

Figura Nº 1



Paradigma: "La Cosmovisión Andina"

Entre las comunidades se desarrolla una misma convivencia de diálogo y reciprocidad que al interior de cada comunidad. Es una relacionalidad horizontal y mútua de todos con todos. Si el cosmos de Occidente es un mundo-máquina, el cosmos andino es un mundo-animal. El **ayllu** es un macro-organismo que lo integra todo.

Las relaciones entre las tres comunidades del **ayllu** se activan más en el ritual. Este se celebra en la chacra, el corral y la casa, lugares sagrados donde se cría la vida que genéricamente podemos llamar "la chacra andina". Todas las relaciones, dentro y

entre las comunidades del cosmos andino, convergen en la chacra andina. Este es el lugar: el templo de la crianza mútua. Nótese que la crianza de la vida es mutua, tanto dentro, como entre las tres comunidades.

Las relaciones dentro y entre las comunidades son de respeto, de cariño y de cuidado. El desajuste, la violación, el desequilibrio de las relaciones; la acción unilateral y el regalo gratuito perturban la armonía y causan daños los que inevitablemente han de ser restaurados. El **tinku**: el equilibrio tenso y fértil en las relaciones, es lo que da fuerza a la vida.

La tecnología andina está centrada en el agro y tiene sus mayores logros en una sofisticada producción de vida, salud y bienestar, no sólo para los humanos, sino también, para los **wak'a** y la **sallqa**. Tecnología y trabajo es para el andino cultivar la vida en el sentido más amplio, digamos ecológico, de la palabra. La definición andina de "tecnología", desarrollada por PRATEC durante muchos años de investigación participativa, sería: "saber criar la vida y saber dejarse criar por la vida".

La tecnología andina no se ha desarrollado en la dirección de la mecánica, o la electrónica u otros logros de la tecnología de Occidente, logros tan admirables como peligrosos para un desarrollo sostenible de la economía. Sin embargo, el andino se ha mostrado capaz de adoptar esta tecnología exógena con facilidad y la maneja con habilidad; piénsese en los artesanos andinos tan ingeniosos en la reparación y el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos y en los famosos choferes-mecánicos andinos de la sierra y la selva.

El distintivo de la tecnología andina, en comparación con la tecnología moderna de Occidente lo encontramos en su bi-dimensionalidad: La tecnología andina se mueve en dos dimensiones: la dimensión técnico-empírica y la dimensión religioso-simbólica, en tanto que la tecnología moderna de Occidente es uni-dimensional, en el mismo sentido que dió Marcuse(6) a este término; y es autónoma, en el sentido de haberse liberado, desde la Edad Media, de las antiguas anclas de las normatividad ética y teológica.

La cosmovisión del andino, en cambio, es una cosmovisión religiosa y su tecnología también es una tecnología religiosa que, a la vez de ser un modo "técnicamente" adecuado y eficiente del trabajo productivo, expresa el sentido religioso que para él tiene su trabajo. En realidad, todas las actividades económicas productivas del andino están acompañadas y enmarcadas en ceremonias religiosas de producción.

En todo momento, el campesino acompaña su trabajo con pequeños gestos rituales o con amplias ceremonias de producción. Con razón hablamos de una segunda dimensión, porque lo religioso está presente en cada momento del ciclo agrícola desde la preparación de la tierra y la siembra, hasta la cosecha y la limpieza de los canales; asimismo, el ciclo pastoril-ganadero, las labores de construcción de casas y caminos, corrales y canales; las faenas mineras, las transacciones de canje y de compra-venta, los viajes de comercio y los traslados transhumantes, los trabajos artesanales en greda y lana, en piedra y madera. Muy en particular el arte de la medicina andina está enmarcado en un ritual muy amplio y diversificado que en formas simbólicas prepara y favorece la labor terapéutica del curandero. En particular el ritual terapéutico se presta, de una manera eminente, para el estudio del ritual productivo y la dimensión simbólica de la tecnología andina.

Es necesario destacar que todo trabajo productivo del andino ha de lograr éxito en la medida en que:

a) Sea técnicamente bien hecho, y

b) Religiosamente bien encaminado y concluido.

Esta dimensión religiosa, o simbólica si se prefiere, es parte integral de la tecnología andina: interpreta el sentido real y profundo que para él tiene el trabajo y es la garantía de su éxito. Por la dimensión simbólica, el andino eleva su trabajo al rango de culto a la vida, lo que abre una gran perspectiva a un sistema de producción ecológicamente armonioso, equilibrado y sostenible. Esta dimensión simbólica junto con la ética cósmica del andino constituye una garantía para una tecnología no depredadora; una producción sostenible para un bienestar seguro y duradero. En la propuesta andina para el desarrollo de la región, no podría figurar en primer lugar el crecimiento indefinido de la economía, sino la garantía de un bienestar seguro y duradero (7). El secreto de la tecnología simbólica es que el andino moviliza así las fuerzas reales e invisibles de la naturaleza: la Santa Tierra, los Cerros Protectores, los **uywires**, etc. Moviliza además la fuerza de la tradición y los antepasados, porque el recuerdo de los "abuelos" es parte del ritual. Moviliza también las fuerzas sociales del ayllu, ya que se trata de un ritual colectivo.

Resumimos, estas observaciones generales en la hipótesis de que la tecnología andina cuenta con una dimensión ignorada en la tecnología occidental: la dimensión simbólica, que en la conciencia del andino constituye el complemento indispensable de la dimensión empírico-experimental de su tecnología. Ambas dimensiones son igualmente necesarias para obtener con mayor seguridad un resultado óptimo de su trabajo.

En sus rituales de producción, el andino moviliza verdaderos símbolos. Realiza los objetivos económicos de su proyecto laboral y de su plan de desarrollo, ¡real y eficazmente!, al nivel de los símbolos. Mencionaremos entre centenas de ejemplos: el matrimonio simbólico de las llamas en su tecnología de la reproducción selectiva; o el juego de la cosecha en las ceremonias del primero de Agosto; o el pago a la Tierra en la **pachallampe** (8). Aún en la ciudad, el andino ha desarrollado toda una "feria de alasitas".

Estos símbolos prefigurativos de los ritos de producción (sean objetos plásticos, sean juegos dramatizados) constituyen una súplica más concreta, duradera y eficiente, que las simples palabras y oraciones verbales del trabajador que proyecta ante la divinidad su trabajo por realizar. Pero hemos dicho que el diálogo con los **wak'a** va acompañado de un real intercambio recíproco, para la crianza mutua; ahora, los símbolos son la parte de la oferta de los Runa en este intercambio divino. De allí también su eficacia (9).

Una particularidad destacable aquí es que se supone que los símbolos prefigurativos poseen en sí mismos la fuerza realizadora, comparable con los sacramentos cristianos, una fuerza que estimula, favorece y garantiza la realización del proceso laboral esperado. Es comparable con el agua del bautismo, o el pan y el vino de la eucaristía en el pensamiento cristiano: éstos son símbolos y son para el cristiano "realmente" la vida de Dios, su Cuerpo y su Sangre (10).

Esta segunda dimensión es ignorada por el ingeniero agrónomo. El tecnólogo moderno de Occidente, confrontado con los ritos de producción, los llamaría magia. Así

da a conocer que no los aprecia, pero también que no entiende lo medular del sistema tecnológico andino. Es por este motivo que el andino es muy reservado ante los asesores técnicos.

A modo de ejemplo, describiremos a continuación un ritual de producción muy ilustrativo. Entre los pastores aymaras de la región de Cariquima e Isluga, (Tarapacá - Chile), se observa la costumbre de confeccionar llamitas de greda en la Nochebuena, del 24 al 25 de Diciembre. Este es un sólo ejemplo entre miles de expresiones de la "tecnología simbólica aymara". Vale recordar que entendemos esta expresión, no como un segundo sistema tecnológico, sino como una segunda dimensión de la tecnología aymara que forma el complemento de su dimensión empírico-experimental. El ritual se desarrolla como sigue. En la mañana del día 24 se busca y se prepara “la buena greda roja”. El pastor, dueño de casa, prepara un sahumerio de **kupala** y lo aplica a la greda, como signo de respeto a la **pachamama**, ya que la greda es parte de ella y las llamitas que resultarán de la ceremonia serán una ofrenda y una oración dirigida a ella. Se considera Navidad como "la fiesta de los pastores", por el motivo de que habían pastores en el nacimiento de Jesús en Belén. Al anochecer, la familia del pastor se reúne en la casa principal y allí, después de unos tragos de alcohol y unos intercambios de coca, los mayores, tanto hombres como mujeres, se dedican con esmero y diligencia a modelar las figuritas de greda que tienen un tamaño de 8 hasta 12 centímetros. El "trabajo" se realiza en un ambiente de intimidad, animado alegremente por la expectativa de la hora mágica de medianoche. Las figuritas representan en un 95 % llamas y alpacas, pero también se confeccionas otras figuritas, como un camioncito, una mula, u otros animales "deseados". Así observamos en 1974 algún ñandú o **suri**, un "lujo del campo" que en ese año estaba desapareciendo de la región por la caza indiscriminada a fusil. Básicamente, esa noche el pensamiento de los pastores está en sus rebaños. Su interés y deseo, expresados en su trabajo ritual, es que éstos aumenten en el año venidero con abundancia de nueva crianza y con las buenas cualidades que se depositan en las figuritas en esta ceremonia. Se cree que esta crianza tendrá las características de las figuritas de greda que toman forma en sus manos. La seriedad del ritual y el silencio se interrumpen, alguna vez, por “tallas” y bromas expresadas en voz baja, casi susurrando, y referentes a las figuritas. Porque el ojo del pastor distingue en "su ganado" (aún de greda), un sinfín de particularidades físicas en orejas, cogote, patas, etc., que escapan al lego, y hasta características psicológicas de los animales: mañosos, bravos, tranquilos, etc. Sin embargo, las figuritas deben ser lo más naturales posible, sin defectos, y bien hechas para que no se rompan más tarde, porque así nacerá el nuevo ganado y en caso de descuido en el trabajo ritual, podría nacer con los mismos defectos, o morir al quebrarse la figurita de greda.

A las 24 horas termina el trabajo y se dejan todas las figuritas sobre una mesa-altar, arreglada con muestras de los mejores pastos (para que sean abundantes en el nuevo año), con coca y alcohol y otros elementos más. Sobre la mesa-altar, partiendo de ambos lados desde el suelo, se levanta el arco de la vida, enflorado y adornado con espejitos y **tupus** de plata, que son símbolos de riqueza y abundancia. Este arco que simboliza el ciclo vital y al mismo tiempo el ciclo anual, se eleva hasta un metro y medio o dos metros y medio, cuando el espacio lo permite; su parte superior es verde y sus partes bajas rojas, colores que significan vida y muerte. El dueño de casa, y luego los demás participantes en la ceremonia, **challan** con alcohol y hojas de coca a las figuritas, expresando votos: "sea buena la hora", "**paatunkancha**" (doce corrales llenos),... etc. Esta ceremonia se llama "apaguar el ganado". Otro sahumerio, esta vez de

colla se ofrece al ganado representado allí. Luego todos se juntan alrededor de la mesa-comedor, para recordar a los abuelos, los difuntos: nuevamente unos tragos e intercambios de coca, pero esta vez se encuentra en el centro de la mesa una copa de plata, la copa para los difuntos, en que cada uno de los presentes echa un poco de alcohol casi puro que luego es consumido por el fuego, mientras todos por turno agregan hojitas de coca a la llamita azul que baila sobre la copa. Un silencio solemne y respetuoso, interrumpido escasamente por unas palabras cariñosas susurradas, acompaña la intimidad de este rito.

La ceremonia no será completa, hasta que el pastor, en la madrugada al aparecer el Sol, sacrifique una **wilancha** o sacrificio de sangre, de un corderito o de un llamo (el cordero se sacrifica al Señor, un llamo o alpaca para la Santa Tierra). Se "bota su sangre" en acción de gracias y como súplica, para estimular las fuerzas de la fertilidad, a favor de un año próspero para el ganado y para el pastor. Luego de despellejarlo, se coloca bajo la mesa-altar el cuero de la víctima, que lleva todavía cabeza y patas, arreglándolo en tal forma que el animal parece estar durmiendo y no muerto. En realidad éste espera su resurrección en forma de nueva crianza, y a modo de la semilla confiada a la tierra, o del difunto entregado a la tumba. La carne de la **wilancha** se consume en una comida comunitaria, festiva, que tiene lugar a media mañana del 25 de Diciembre. Se tiene especial cuidado para que los perros no agarren los huesos del animal sacrificado, los cuales se entierran ritualmente y en un hoyo bastante profundo.

Otras ceremonias concomitantes no nos interesan aquí. Las llamitas se guardan, después de estar expuestas una semana en la mesa-altar, sobre un listón alto en el templo, o bien, en las estancias donde no hay capilla, en la casa del pastor, fuera del alcance de los niños, donde año tras año las figuritas de greda aumentan, alineándose sobre el borde del muro donde éste se junta con el techo.

Los lugareños tienen un nombre característico para esta ceremonia de la Nochebuena. La llaman, significativamente: "hacer nacimiento". Dos ramos de **keñua**, que en la mesa-altar figuran entre los pastos y las muestras de la vegetación del lugar, son "el árbol de pascua". Es notorio que "hacer nacimiento", no se refiere al Niño-Dios, porque no hay mención ni rastro del pesebre. Este nombre dado a la ceremonia indica la vigencia de un lenguaje semi-secreto del ritual aymara de producción, comprensible después de cuatro siglos de persecución religiosa y desprecio criollo. La ceremonia se refiere al nacimiento de una nueva generación en la tropa del ganado, que se representa en símbolos pre-figurativos, los que, en sí, poseen ante la divinidad, una expresividad más plástica y duradera que las fugaces palabras de una oración verbal. Más que una simple súplica en formas plásticas, las figuritas de greda constituyen un símbolo con una eficacia propia y auto-realizadora, casi como la que tienen las semillas que se confían a la **pachamama**: por la fuerza creadora de la Tierra, la semilla, sembrada así con cariño y dedicación, con sensibilidad y comprensión, brotará y producirá su fruto.

Los pastores llaman la actividad descrita aquí: "trabajar", y también: "jugar con barro". Esta actividad es para ellos "una costumbre". En efecto, la modelación de las llamitas tiene toda la seriedad y el significado de una tarea necesaria e integral en el conjunto de las labores propias del pastor. Bien realizado, dará buen producto y realizado mal o en forma deficiente, echará a perder el buen resultado de su trabajo de pastoreo.

Con el término "costumbre", el aymara indica que se trata de una celebración religiosa autóctona, al margen de las celebraciones religiosas católicas. Estas

"costumbres" están profundamente arraigadas en la tradición andina y están legitimadas por sus abuelos y antepasados que se las enseñaron.

En este contexto es muy relevante la expresión de un pastor de Cultane, Enrique Ticuna, al que mostramos en una oportunidad unas láminas representando las pinturas rupestres de Vilacaurani y Tangani (11), ubicados en el Norte de Chile, con gran cantidad de auquénidos, y le hicimos la pregunta:

"¿Por qué habrán pintado así los antiguos?", a lo que respondió:

"Yo creo que ha sido una costumbre tradicional. No sabría decir... Es una tradición que ahora ya no se hace... Pero nosotros, sí, tenemos una tradición que es muy parecida, que nosotros lo hacemos en greda y en un día de fiesta, en víspera de Navidad...", y siguió un somero relato de la ceremonia descrita anteriormente.

Nos parece muy atendible la sugerencia del señor Ticuna, de que la costumbre de la confección de llamitas de greda en la Nochebuena, forma la continuidad de la costumbre de las pictografías rupestres. Para el aymara, la "costumbre" se legitima por sí misma, porque tiene el significado de reproducir el tiempo mitológico **ab origine**, como lo expresa Mircea Eliade. La reproducción ritual del arquetipo mitológico es la que confiere sentido, eficacia y duración a las actividades económicas del aymara. El tiempo **ab origine** es, en su pensamiento, el modelo y la norma del tiempo actual. El trabajo debe cumplirse, tal como se lo enseñaron los dioses culturizadores de los Andes, so pena de quedar sin sentido y sin fruto. El rito de la producción actualiza y continúa la obra mitológica de los héroes civilizadores, hijos de la Santa Tierra.

La confección ritual de las llamitas de greda y las ceremonias concomitantes, y el ritual de producción en general, nos hace entender también que el pastor y el campesino aymara, en su trabajo, está "celebrando un proceso de creación y renovación de la vida", al tiempo que el ganadero y el agricultor europeo en su trabajo productivo sólo está "produciendo un valor económico", según el modelo (secularizado) de la creación bíblica. La ceremonia, a pesar de ser un asunto muy serio, tiene también un carácter lúdico, muy compatible con el ritual religioso del aymara y la seriedad que le corresponde. Pero, más que agregar un simple elemento lúdico, el ritual de producción que se realiza en momentos culminantes del proceso de trabajo: iniciación y clausura de los ciclos agrícola y ganadero, de obras de construcción de **minkas** y de faenas, transforma el trabajo en una actividad festiva, haciéndolo atractivo, alegre, estimulador. El mismo efecto: fiesta, alegría, entusiasmo como en un juego o un partido de fútbol, tiene la ritualización competitiva de las labores mismas, en particular las labores colectivas como la rotura de la tierra, la siembra, la cosecha, la limpieza de los canales, la construcción de caminos, canales, andenes, etc., labores todas enmarcadas en rituales religiosos y realizadas en un ambiente alegre y competitivo por dos bandas de trabajadores que representan a **arajsaya** y **manqhasaya** y que están encabezadas cada una por un capitán. Esta ritualización competitiva del trabajo colectivo, sigue el modelo de la organización social aymara, estimula la productividad de la jornada y favorece la participación de los trabajadores.

Más tarde, seis u ocho semanas después de "hacer nacimiento" (de la tropa), el pastor aymara celebrará otro ritual de producción para su ganado: el floreo, con la **quilpa** de los maltones y las escenas expresivas de un matrimonio simbólico entre los padrillos de la tropa. La **quilpa**: la marca del ganado por una perforación en la oreja,

representaría una antigua ceremonia de la fertilidad que se realiza a modo de un rito de pasaje en el momento de la iniciación de la vida sexual.

Otras ceremonias que integran el ciclo del ritual de producción de los pastores son: la previsión del tiempo que tiene lugar en la primera semana de Agosto; la llamada de la lluvia cuando ésta tarda, efectuada en la primera semana de Enero; el homenaje al **juture**, que es un ojo de agua o una laguna y que representa el lugar del origen mitológico de la tropa, es decir, el ganado salió de allí a la tierra.

Finalmente, queremos señalar que, aparte de estas figuritas de greda, en muchos rituales productivos de iniciación de labores, aparecen las imágenes "votivas", o "pre-figurativas", como las hemos llamado en una oportunidad, ya que éstas expresan una anticipación simbólica del fruto o del éxito que se espera del trabajo que se piensa realizar.

3. La ética y la conciencia ecológica del andino.

José Estermann (12), un filósofo andinizado en el Cusco, muestra que el pensamiento andino parte de siete principios y que todos combinan cosmovisión con ética; pensamiento con praxis. En estos principios encontramos la garantía que ofrece el andino para una tecnología y una economía sostenibles. A continuación, los resumimos para bajar un peldaño más al nivel de la praxis y de la ética del andino en el campo de su economía.

3.1 La relacionalidad de todo ser y de todo acontecer.

La concepción del individuo autónomo es fundamental para el pensamiento moderno. En cambio, para el pensamiento andino el individuo como tal es vano y perdido si no está bien insertado dentro de un sistema de relaciones múltiples. Si una persona ya no pertenece a una comunidad (ayllu), porque ha sido excluido o se ha excluido él mismo, es como si ya no existiera (13).

La relacionalidad como principio trascendental se manifiesta en todos los niveles y de las más diversas maneras:

- El intercambio entre cielo (**hanaq pacha**) y tierra (**kay pacha**) en los fenómenos atmosféricos y cósmicos es la garantía para la vida y la perduración en el tiempo.
- La relación viva con los antepasados garantiza la continuidad moral y epistémica.
- Las diferentes formas de reciprocidad en una comunidad (**minka, ayni**) recién hacen posibles el bienestar y la fertilidad.
- Las relaciones de parentesco juegan en la lucha por la sobrevivencia un papel indispensable; relaciones libremente escogidas (el llamado 'matrimonio de amor') son secundarias en comparación con aquellas relaciones determinadas por nexos étnicos o familiares. Una decisión independiente para una pareja, es en el contexto andino algo absurdo, tanto moral como existencial. Un matrimonio es un acontecimiento colectivo y no un asunto entre dos individuos autónomos.

- Finalmente, la relación religiosa precede ya como acto colectivo a la decisión personal del hombre particular. **Re-ligio** es relación por excelencia. La fe siempre precede a la libertad; pero muchos estudiosos suelen llamar esto de manera peyorativa como "tradición".

El individuo concebido como ser particular y autónomo es para el pensamiento andino algo sin lugar (u-tópico), sin fundamento (an-árquico) y sin centro (ex-céntrico).

3.2 El cosmos como sistema ético.

Cuando en Occidente, a causa de la Ilustración, la naturaleza y el cosmos entero aparecían cada vez más como una mega-máquina sin alma, la ética a la vez se retiraba cada vez más hacia el interior de la persona particular. Contrastando con esto el pensamiento andino subraya la dimensión esencialmente cósmica de la ética. Todo está (éticamente) relacionado con todo. El cosmos es un sistema de relaciones múltiples. Por eso un trastorno o una interrupción de tales relaciones tienen entonces consecuencias cósmicas. En forma más evidente este principio se manifiesta en la relación con la **pachamama**. Sólo cuando se respeta debidamente las relaciones entre ser humano y cosmos, la Tierra produce y es fértil. Si estas relaciones naturales son negadas o hasta violadas, la tierra rehusa cumplir con su papel maternal, con el efecto de que la muerte aparezca de diferentes maneras (sequía, hambre, enfermedades, epidemias). La relacionalidad universal como núcleo verdadero del pensamiento andino es en su esencia una ética y carga a los humanos con una tremenda responsabilidad. Ya que sus actos nunca son privados, las consecuencias de sus actos afectan a la salud y la vida de toda la comunidad y de todo el universo, inclusive la vida de la chacra y el clima.

Las consecuencias de un acto no se limitan a un efecto inmediato, sino afectan el orden cósmico en su totalidad. Desastres naturales como granizo, sequía o inundaciones son el resultado de un trastorno ético del orden universal. Si por ejemplo, un campesino trabaja la tierra en los días en los cuales ésta está intangible, este acto tiene consecuencias para toda la comunidad, es más, para toda una región. Las lagunas existentes son para la gente muchas veces restos de grandes inundaciones; estas últimas sucedieron como castigo para un trastorno del orden cósmico prestablecido.

3.3 El principio de la complementariedad.

Dos tipos particulares de relaciones destacan en el pensamiento andino: **Complementariedad** y **Reciprocidad**. El principio de **complementariedad** significa que a cada ser y cada acción corresponde un elemento complementario y que estos dos recién forman un todo integral. El contrario de una cosa no es su negación, sino su contra-parte, o sea su complemento y su correspondiente necesarios(14). Así en el pensamiento andino, cielo y tierra, Sol y Luna, varón y mujer, claro y oscuro, día y noche, aunque en sí sean oposiciones, vienen inseparablemente juntos. Recién el nexo complementario puede sacar el ente de su aislamiento total, dinamizarlo y llenarlo con vida.

La complementariedad se manifiesta en el pensar y vivir del hombre andino de diferentes maneras:

- El hombre andino se inclina raras veces hacia la disyunción exclusiva (ó-ó), sino casi siempre hacia un y-y reconciliante. Esta característica es conocida como el principio del **iskay-uya**, de tener dos caras.
- En el quechua por ejemplo no existe palabra propia para "mal"; cielo (**hanaq pacha**) e infierno (**ura** y **pacha**) son dos aspectos complementarios del mundo terrestre (**pacha**).
- Un adulto soltero es considerado como incompleto y deficiente; un hombre sin familiares prácticamente condenado a muerte.
- Todos los pueblos y las ciudades en el espacio andino eran anteriormente (y lo son todavía hoy en día) bipartidos en una parte de arriba (**araj/hanan**) y otra parte de abajo (**manqha/uray**). Entre las dos partes existía y respectivamente sigue existiendo una competencia a veces muy fructífera que dinamiza la comunidad.

3.4 El principio de la reciprocidad.

El principio de **reciprocidad** es la manifestación del principio de **complementaridad** en lo moral y práctico: Cada acción recién cumple su sentido y fin en la correspondencia con una acción complementaria, la cual restablece el equilibrio (trastornado) entre los actores sociales.

La base del principio de reciprocidad en última instancia es el orden cósmico como un sistema balanceado de relaciones. Cada unidireccionalidad de una acción (y por lo tanto de una relación) trastorna este orden y lo desequilibra. Por eso cada relación tiene que ser bi-direccional; es decir: recíproca. Una relación en la cual uno sólo da (activo), y el otro sólo recibe (pasivo), no es imaginable para la filosofía andina, si se trata de una relación perdurable.

El principio de reciprocidad está en vigencia en todas las áreas, especialmente en aquellas de la religión, de la agricultura, del trabajo y de la familia. Los ejemplos son múltiples.

- La relación con lo divino es una relación de correspondencia mutua: si yo gasto mucho dinero para una fiesta religiosa, Dios me devolverá de una u otra manera (recíprocamente) mis gastos. Y al revés: Si Dios me bendice (en la cosecha, el negocio etc.), yo estoy obligado a cumplir los requisitos rituales.
- En la relación con la tierra (**pachamama**) el cumplimiento de la reciprocidad es una condición y garantía imprescindible para la fertilidad y conservación de la vida. Este es el comienzo de todo el extenso y sofisticado ritual agrícola que **marani** y **taniro** han de atender. Para lo que produce la tierra, el campesino tiene que pagar un tributo en forma simbólica con mesas, pagos y despachos. Solamente de esta manera la tierra sigue produciendo con toda seguridad.
- La forma tradicional de la reciprocidad en el trabajo es el **ayni**: “si yo te ayudo hoy en la cosecha, tú me ayudarás a mí otro día”.

- Y, por fin, la reciprocidad rige también en la familia donde es una condición social necesaria: Como compensación por la crianza y educación de los niños, estos deben apoyar y cuidar a sus padres en la vejez.

3.5 El concepto cíclico del tiempo.

En una sociedad predominantemente agraria y en una región sometida a los cambios estacionales, no es raro encontrar una concepción cíclica del tiempo. La concepción andina del tiempo contradice dos principios de la filosofía occidental: a) el tiempo transcurre continuamente en unidades cualitativamente indiferentes; b) el tiempo se mueve de manera unilineal hacia el futuro (15). El primer punto necesita una explicación:

En contraste con la continuidad y uniformidad del tiempo (a) el pensamiento andino recalca la discontinuidad (inconstancia) y determinación cualitativa del tiempo. En la conciencia del hombre andino hay tiempos resaltantes y vacíos temporales, tiempos densos y fútiles, decisivos e insignificantes. Estas cualidades del tiempo están relacionadas de preferencia con cambios agrarios y cósmicos. En ciertos tiempos la tierra, **pachamama**, es particularmente activa y por eso tiene que ser dejada en tranquilidad. En otros tiempos "muere" la tierra (Viernes Santo) y tampoco se la toca. La luna llena es considerada como especialmente fértil (siembra, cosecha, etc.) y prometedora (negocios, viajes etc.). Entonces existen tiempos decisivos que muchas veces coinciden con grandes fiestas.

3.6 Correspondencia y transición entre micro- y macrocosmos.

Tanto los diferentes tipos de relaciones (complementariedad, reciprocidad) como también la significación fundamental del calendario agrario nos revelan un rasgo elemental del pensamiento andino que Estermann llama el "principio de correspondencia": El orden cósmico y el orden humano se corresponden mutuamente e interfieren de diferentes maneras. Es una correspondencia representativa y simbólica. Las polaridades cósmicas entre Sol y Luna, día y noche corresponden en el nivel humano a la polaridad sexual entre lo masculino y lo femenino. En el tiempo incaico estos acontecimientos fueron representados simbólicamente por el Inca como Hijo del Sol, y su esposa (**qoya**) como descendiente de la Luna. Los nevados más importantes todavía se corresponden con ciertas estrellas o constelaciones astrales.

En este sistema de correspondencias los fenómenos de transición tienen una importancia especial. El micro y el macrocosmos no están separados totalmente uno de otro, sino que interfieren de diferentes maneras. Estas transiciones son sumamente precarias, y por eso necesitan cuidado especial y profundo respeto. En la mente de la gente muchos de estos fenómenos llamados **chaka** (o **chakana**: puente) tienen un carácter sagrado.

Ejemplos de **chakana** son: el relámpago (**illapa**), el arco iris (**k'uychi**) y la neblina (**phuyu**) son "puentes" divinos entre cielo y tierra. Los nevados se elevan hacia la infinidad del firmamento y tienen por lo tanto carácter divino (**apu**). También los manantiales (**pukyu**) son fenómenos sagrados de transición, porque emanan del vientre de la madre tierra. Las transiciones entre día y noche (amanecer y atardecer), como también los cambios de Luna y los solsticios necesitan una atención y un

acompañamiento ritual-simbólico especial de parte del hombre para que la vida siga en su orden establecido. La fiesta del solsticio de invierno (**inti raymi**) representa simbólicamente la precaución que el Sol haga crecer nuevamente su recorrido para garantizar una vez más la siembra y por lo tanto la vida en general. Así las "transiciones" agrícolas (siembra y cosecha) tienen que ser acompañadas ritualmente por el hombre.

También las transiciones en la vida del individuo (los **rites de passage**) requieren en el ámbito andino de un acompañamiento ritual-simbólico especial por parte del ser humano; mencionamos los ritos en torno al embarazo y parto, el primer corte de cabello, la entrada a la adolescencia, como también el acompañamiento ritual en la muerte. Muchos ritos y costumbres del hombre andino tienen como finalidad establecer las transiciones diversas entre elementos opuestos pero complementarios para asegurarse de la relacionalidad fundamental entre éstos y para protegerse del peligro que está latente en estas "transiciones". En estos actos simbólicos la comunidad humana ejecuta en lo pequeño lo que pasa realmente en dimensiones cósmicas. La base de estas prácticas es la conciencia de la relacionalidad y correspondencia de todo ser, tanto en lo grande como en lo pequeño.

3.7 Conciencia natural.

Donde en Occidente encontramos la “conciencia sobrenatural” o “teocéntrica” del cristianismo medieval, y la “conciencia antropocéntrica” del pensamiento moderno, el pensamiento andino no es ni antropocéntrico, ni sobrenatural. Si el hombre se desliga de las múltiples relaciones con el mundo natural, esto significa entonces su caída, sea como individuo, sea como especie. La "conciencia natural" del hombre andino recalca la afinidad y complementariedad fundamental entre naturaleza humana y no-humana. La posición privilegiada del ser humano no se debe a que, por su inteligencia, trasciende el mundo natural y la deja atrás, o sea, no se debe a su “des-naturalización”, sino precisamente a su lugar dentro del sistema cósmico. En este sistema el hombre tiene una posición intermedia (y mediadora), como una **chakana** entre los acontecimientos cósmicos y el proceso natural en el ámbito agrícola-ganadero y en el ámbito humano.

El dualismo occidental entre lo animado y lo inanimado, entre lo vivo y lo inorgánico no tiene importancia para el hombre andino. La **pachamama** es una persona que tiene sed y que siente dolor cuando es "arañada" (es decir: arada); llamas y alpacas, pero también manantiales y cerros tienen alma y entran en contacto con el hombre. La "conciencia natural" es expresión y consecuencia del hecho fundamental de la relacionalidad de todo ser, que es el primer principio de la filosofía andina.

Conclusión

Resumiendo: el pensamiento y la conciencia ética andina parte de siete principios: (1) Su núcleo principal es la relacionalidad de todo acontecer y ser, la cual está opuesta a cualquier aislamiento y absolutización del individuo. (2) Desde el punto de vista práctico este sistema de relaciones aparece como una ética cósmica y una conciencia ecológica. Resaltan dos formas particulares de relacionalidad: (3) la complementariedad y (4) la reciprocidad. Estos son una garantía del andino para una economía sostenible y una tecnología cuidadosa y benévola de la ecología. Los otros tres principios apoyan y refuerzan la conciencia ecológica del andino; son; (5) el

concepto de tiempo que es básicamente cíclico; la pretensión de alterar el ciclo del tiempo, que es el ciclo de la vida, sería torpe, e insano; (6) el principio de la correspondencia entre el orden cósmico y humano, en la que se manifiesta la conciencia de la afinidad principal entre todos los seres; la co-existencia y la con-vivencia ecológica de los **runa** con su entorno natural; y (7) la llamada "conciencia natural" que se manifiesta en una actitud de cuidado y profundo respeto del ser humano hacia la totalidad de la naturaleza.

Sintetizando el argumento de nuestra tesis: la garantía para una propuesta del desarrollo está basada en una tecnología y una economía no dañinas, sino recreadoras del medio natural y apropiadas (cultural y socialmente, económica y ecológicamente); esta garantía ofrece el andino 1) cuando persigue una economía de bienestar seguro y duradero, en vez de una economía del crecimiento indefinido; 2) cuando persiste en su cosmovisión tradicional andina con su ética cósmica de relacionalidad universal y de complementariedad, y con su praxis tradicional de reciprocidad, co-existencia y con-vivencia; en breve: su conciencia ecológica andina y su pensamiento agrocéntrico.

Notas

(1) "Impedido", porque se ha vuelto incapaz, sin dirigencia, sin coordinación y sin organización social; a la vez que se le niega el derecho y los recursos.

(2) C. Alvares, **Homo Faber**; **Technology and culture in India, China and the West.** Nijhof, Den Haag, 1980.

(3) R. Kusch, **El Pensamiento Indígena Americano**; México, 1970.

(4) Sin embargo, hay muchos mitos aymaras y andinos que coinciden en el mismo esquema de significados mitológicos. Citamos los mitos de: Viracocha, Manco Capac, Thunupa, Pariacaca, los hermanos Ayar, etc. Fernando Montes Ruiz (en su libro**: La Máscara de Piedra**; Simbolismo y Personalidad Aymaras en la Historia; La Paz, 1986) realizó un análisis muy penetrante de sus contenidos. Demuestra que la **pachamama** es concebida como la madre que nutre, protege y sustenta a los seres humanos, los que son sus hijos. Ella es considerada como la madre del Héroe Civilizador, el símbolo de la cultura humana y en particular la agricultura. Además de **pachamama**, se concibe, en una tradición tal vez secundaria, el mito del dios fertilizador o procreador, proyectado en el Sol, el rayo, los **achachilas** de los cerros, el Inca, etc., que representa el buen genio y el ambiente del Fas, y que despierta la capacidad generadora de la Tierra. Es el **arajpacha**, el mundo de arriba. Pero estas divinidades son tan "inmanentes" como la **pachamama**. El mismo carácter inmanente revisten las divinidades del **manqhapacha**, como **supay**, etc., que representan el genio maligno y el ambiente del Nefas (la maldad, la obstrucción y la destrucción). Las figuras del **manqhapacha** atentan contra la obra (pro-)creadora de Pachamama, que resulta de su interacción fertilizadora con el representante del **arajpacha** y de la obra civilizadora de sus hijos, los héroes de la cultura que nacen de esta interacción. La prueba de la pervivencia de esta mitología andina se encuentra en los resultados del análisis de los mitos andinos modernos, como de: **equeco**, **supaya**, **inkarri**, y otros más. Montes demostró que de su análisis resulta el mismo esquema de significados mitológicos.

(5) Con la secularización de la cultura occidental, Dios desapareció de la perspectiva. Quedó solamente el hombre, ahora como propietario absoluto y autónomo de la tierra y sus cosas. Porque se siente dueño. La relación de propiedad lo ha enajenado de su medio natural, de modo que se concibe a sí mismo como totalmente distinto del mundo en que vive, y hasta trascendente, y opuesto a él. Además de sentirse dueño, el Homo **Faber** occidental se concibe ahora como el creador autónomo de todos los milagros de la tecnología moderna. Su utopía es que espera al día en que podrá demostrar su "omnipotencia", y su capacidad de crear (con su ingeniería genética, etc.) a su propio hombre: ese día será para él, el "sexto día" de su propia obra de la creación tecnológica, para luego descansar en la feliz ilusión de su omnipotencia creadora y para ver cumplida la promesa de la serpiente: "entonces serás como Dios" (Gen. 3/5).

(6) **H.Marcuse**, **One-Dimensional Man:Studies in the Ideology of Advanced Industrial Society**; Boston, 1964.

(7) El crecimiento de la población andina en los siglos XIV y XV y hasta 1534, ha demostrado que un crecimiento económico equilibrado es posible a partir de estos principios meta-técnicos y meta-económicos.

(8) Otros ejemplos son: el mercado de las baratillas observado en fiestas patronales y santuarios; pero también los montículos de piedras ante la **apacheta**, que representan la abundante mercadería que el viajero espera traer a su regreso; los avíos con que se adorna el **ekeko**; el juego de la cosecha en la oportunidad de las ceremonias de la previsión del tiempo que ocurre en Agosto; el algodón y el agua en las ceremonias de la llamada de la lluvia, los que significan las nubes y la lluvia; los adornos del interior de la vivienda, en forma de lindas plumas de quinoa y rebozantes mazorcas de maíz, "para que nunca falte la comida en la casa", etc.

(9) Los símbolos prefigurativos "imitan su finalidad", según Frazer, ante la divinidad creadora y favorecedora, ante los difuntos que vigilan por los vivientes y ante toda la comunidad.

(10) La teología católica de los sacramentos define la efectividad de los sacramentos, como operando **ex ópere operato**, es decir: por la propia fuerza del rito realizado, y en consecuencia, define también la presencia real de Cristo en la hostia consagrada o el pan eucarístico. Los símbolos del ritual aymara de la producción, son como la semilla vitalizante del proyecto laboral y de su fruto; son como el comienzo concreto de su realización exitosa. Demás está decir, que con este ritual comienza la labor productiva del aymara, y que en su pensamiento la tecnología simbólica forma parte esencial de su saber producir bien, digamos: de su tecnología.

(11) H. Niemeier, **Las pinturas rupestres de la Sierra de Arica**; Santiago, 1972.

(12) J. Estermann**: Filosofía andina; elementos para la reivindicación del pensamiento colonizado** (MS, 1992). Estermann agrega: Desligarse del conjunto de la naturaleza (una reivindicación de la Ilustración) significa para el hombre andino prácticamente firmar su propia sentencia de muerte. El fundamento (**arché**) de toda vida, de todo actuar y saber es la relación. Sin ella nada existe. La relación precede a los **relata** y los constituye. El sistema múltiple de relaciones es la condición de la posibilidad de vida, ética y conocimiento. La trascendentalidad del sujeto es pura apariencia, la soberanía del hombre particular es auto-engaño. Sin relación no hay individuo.

(13) Estermann explica: por lo tanto, el principio de complementariedad contradice a dos axiomas fundamentales de la filosofía occidental: al principio de contradicción y al concepto de substancia. El principio de contradicción quiere decir que es imposible que algo pueda ocurrir al mismo tiempo su contrario (-M(pt1&-pt1)); el principio de complementaridad en comparación quiere decir que esto sí es posible (M(pt1&-pt1)), más aún que en cierto modo es necesario (N(pt1&-pt1)). Dicho de otra manera: según el principio de complementariedad no hay negación absoluta, sino sólo relativa. A nivel ontológico, esto significa un rechazo a la concepción de substancia como un ser que existe en y de sí mismo (**ens ex se subsistens**). Según el pensamiento andino ningún ser, ni siquiera Dios, es 'substancia' en este sentido, porque nada es autosuficiente y nada puede existir de manera absoluta. El ente recién al relacionarse se vuelve completo y se puede realizar. Lo absoluto es justamente lo deficiente, lo incompleto y lo que necesita complemento.

(14) Estermann explica el segundo punto (el tiempo cíclico/progresivo): En contraste con la linealidad y progresividad, (b) el pensamiento andino recalca el carácter cíclico del tiempo. Un primer ciclo básico es determinado por las fases de la Luna que también determinan la fertilidad de la mujer (y por lo tanto del ser humano en general). Un segundo ciclo, se muestra en el año agrícola, con los dos puntos culminantes de siembra y cosecha. Un tercer ciclo, está formado por las rotaciones de cultivo y los tiempos de barbecho en la agricultura (de acuerdo con la composición del suelo y el tipo de cultivo: cinco a diez años). Menciona dos ciclos más: un cuarto ciclo que se determina por las generaciones, y un quinto ciclo en los períodos o épocas históricas: 1.El tiempo primordial y la creación (**pachakamaq**). 2. El tiempo de los antepasados (**ñawpaq machulakuna**, Gentiles, **Machu inka**). 3. El tiempo de los Incas y de la Conquista. 4. El período moderno. 5. El futuro.

Anexo:

El ritual de producción, ¿es funcional?

Los ritos de producción, descritos por Van den Berg, se dividen en dos clases: aquellos que preceden y aquellos que concluyen una labor o un proceso de producción.

El fin de los primeros es: "pedir licencia". Es que el proceso laboral significa una alteración de la situación natural y una perturbación temporal (limitada, motivada, necesaria pero también riesgosa y por eso controlada por ciertas normas) del equilibrio natural. Además se pretende conseguir el favor de la divinidad, suplicarle por la bendición y por el buen éxito; conseguir su garantía de éxito, a la vez sintonizan implícita y delicadamente, los proyectos productivos con las normas religiosas, éticas y sociales; o sea el agricultor se está guiando por las normas y exigencias de la comunidad (inclusive de los abuelos difuntos) y del medio natural, personificado y divinizado. Es el ritual preventivo.

El fin del segundo ritual es más que nada agradecimiento y reposición del equilibrio. Las ofrendas de acción de gracias (el llamado “pago a la tierra”) se hacen por la exigencia de los principios de reciprocidad (frente a todos los implicados en el proceso productivo: comunidad, antepasados, medio natural y divino) y recuperación del equilibrio natural momentáneamente perturbado por la labor productiva. El equilibrio natural se refiere a la relación con los antepasados con la divinidad y con la comunidad (ya que las fiestas de la cosecha incluyen un mecanismo de redistribución y nivelación). A la vez, este equilibrio se refiere al cumplimiento de las obligaciones del **ayni**. Frente al medio natural, el ritual productivo concluyente significa la conciencia activa de que el equilibrio ecológico es "sagrado", y del deber de vigilarlo cuidadosamente. El ritual estimula esta conciencia y significa una recuperación ritualizada o simbólica del equilibrio ecológico. En resumen: el ritual concluyente es el ritual curativo, de la recuperación y de la restauración del equilibrio social y ecológico.

En el trasfondo está siempre la auto-definición del hombre trabajador en relación con el medio: este labrador no se considera "hacedor y propietario" de su producto sino "partero y cultivador" de los productos del medio natural. Podemos concluir de esto que la autodefinición y el ritual de producción del aymara y del andino en general, funciona a favor de lo que llamamos una conciencia ecológica. Su cosmovisión y su ética expresadas en el ritual, y su autodefinición, son de gran interés para una correcta administración de la ecología.

La pregunta es más general: ¿Cómo funciona la tecnología simbólica? Según Harry Tschopik (1968, 179-276 y 353-368) no cabe duda que el ritual que acompaña la tecnología aymara tiene un efecto positivo, porque así el agricultor aymara se siente más optimista y más seguro y necesitaría mucho de este aliciente, dado la pobre ecología andina y las condiciones de vida y trabajo extremadamente duros. Tschopik, psicólogo social de la escuela funcionalista, reduce su argumento a la funcionalidad psicológica del ritual. Sabe apreciar el ritual de producción del aymara como contrapeso necesario para su "ansiedad paralizadora, casi enfermiza". Parte de una supuesta mentalidad ingenua y poco madura del aymara y explica el efecto del ritual (que él llama magia) como el resultado de un auto-engaño religioso.

Opinamos que indudablemente el ritual estimula en el aymara la persistencia y la capacidad de aguante. Le da confianza en el buen éxito de su trabajo. Moviliza sus

energías morales y su combatividad y le da confianza en su incertidumbre. Sin embargo, hay que recordar también que el aymara es muy realista y utilitarista, y todo menos ingenuo. Todo auto-engaño llevaría a la erosión de sus energías morales y no podría ser la base para el desarrollo de un sistema tecnológico tan impresionante como el de los pueblos andinos. En síntesis: el ritual de la producción no funciona como "opio del pueblo andino", parafraseando a Marx. Además, los efectos sicológicos en sí, no explican suficientemente la funcionalidad del ritual. Sabemos que el aprecio religioso del andino por su tierra, sus chacras y praderas (que visualizan la **pachamama** misma) en muchas regiones está disminuyendo. La modernización a menudo se acompaña de deculturación. Los ritos de producción se transforman en folklore y desaparecen lentamente. Van der Ploeg opina que en la comunidad Chacán (Cusco), donde hizo su investigación, la deculturización tiene sus efectos negativos para la producción de la fertilidad de la tierra y para la productividad del sector agrícola. De este modo, demuestra en forma implícita la funcionalidad de la tecnología simbólica en la comunidad andina. Se señalan este síndrome en Chacán, habla en este contexto de la "despachamamización". Registra la creciente extensivación y la regresión de la agricultura, a consecuencia del proceso de incorporación en los mercados, que incluyó a los agricultores "medianos y grandes" entre los autóctonos de Chacán. La incorporación en los mercados facilita, a nivel cultural, una forma nueva y moderna de apreciar la tierra: como valor de cambio y ya no como valor de uso tradicional. La deculturización y el nuevo estilo de cultivar la tierra (como "empresario") lleva la agricultura extensiva. Sin embargo, allí donde la noción de la **pachamama** se mantiene viva por la práctica de los ritos agrícolas, ella es "la favorecedora de los intereses futuros y la cuidadora de las generaciones venideras". Van der Ploeg reconoce también la funcionalidad de la tecnología simbólica cuando dice que el ritual (que él también llama magia) "reduce el espacio del experimentar, a proporciones socialmente aceptables y forma una auto-defensa necesaria contra las posibles turbulencias y destrucción que el riesgo de cualquier experimento técnico". Con razón dice que "la magia funciona como un todo necesario de símbolos que orienta y guía (al indígena) en sus experimentaciones en un mundo conocido".

La respuesta a la pregunta por la funcionalidad del ritual de producción y, a la vez, de la tecnología simbólica, se encuentra más bien a un nivel más fundamental: en la sensibilidad del andino a los valores no materiales de la existencia y a la relación entre su propia existencia y su medio social y natural. Esta sensibilidad y valorización del misterio de la existencia forma la base de su ritual agrícola. Desde este punto, se abre como un abanico la funcionalidad del ritual:

1. El ritual de producción, la dimensión simbólica de la tecnología andina es el puente entre los valores materiales y no materiales. Una racionalidad económica autónoma, no controlada por normas ético-religiosas, sería incomprensible y absurda, igual que la idea de una tecnología autónoma. La tentación tecnocrática es desconocida en los Andes.

2. La impresionante capacidad de observación del andino se guía por la intuición y la contemplación, más que por el análisis. La observación contemplativa es más apta para descubrir el sentido y la cohesión de los fenómenos de la vida y la naturaleza que el análisis de laboratorio. El ritual religioso ofrece al agricultor andino un marco de referencia para su método de observación meditativo, e implica (en combinación con la ritualización) la codificación de sus

observaciones. Podría decirse que la observación ritualmente enmarcada, constituye la base para el sistema tecnológico andino.

3. El ritual funciona también como sistema y canal de transmisión de conocimientos técnicos y (en sentido más amplio) como la institucionalización del sistema tecnológico andino.

Con todas las funciones sociales ya mencionadas, el ritual colectivo de producción constituye también una garantía para una divulgación franca y de plena accesibilidad de la tecnología para todos los miembros de la comunidad andina. Por eso la tecnología es propiedad colectiva. La idea de la tecnología como propiedad privada con derechos de patentes o soyalties., es de otro mundo.

La tecnología simbólica cumple otra función muy particular en la comunidad andina, que (a pesar de la creciente escolaridad) sigue siendo una comunidad ágrafa. En esta comunidad el ritual de la producción forma un importante sistema mnemotécnico, que permite la acumulación y transferencia del caudal tecnológico. El ritual de producción como sistema de registro y codificación puede ser menos exacto y más sensible al olvido y la pérdida de información. Por otra parte posee un mecanismo de regulación para la correcta aplicación de la técnica a nivel local y bajo condiciones ambientales cambiantes. Este es un aspecto que ha estudiado Van der Ploeg (1989), apoyado en Lacroix (1981). El ritual de producción como registro es más flexible y más ajustable a las necesidades locales y a las oportunidades de desarrollo específicas. Precisamente por ser un modo bastante "suelto" de registro, ofrece un recurso estratégico particular para el desarrollo de la agro-tecnología andina, la que es y siempre ha sido una tecnología del detalle y de la máxima variedad en productos, como respuesta a la infinita diversidad de microclimas y recursos naturales. La gran variedad del medio andino a que se ajusta esta tecnología, exige un discurso tecnológico tan ágil y versátil y tan apto a expresar los infinitos matices en la observación técnica. Precisamente este efecto se logra en forma óptima por el uso metafórico y simbólico del lenguaje en el discurso tecnológico. Por otra parte el ritual de reproducción es el que facilita ampliamente el uso de este recurso lingüístico. Resumimos lo anterior en la siguiente hipótesis:

"El ritual de producción ofrece garantías para un equilibrio social y ecológico permanente frente al sistema económico andino. Como tecnología simbólica, el ritual es un mecanismo de ajuste ágil y un elemento central de la tecnología, la que mantiene y favorece este equilibrio, a partir de la base social y de la ecología local. Para tal fin, moviliza los recursos morales (éticos y religiosos) de la comunidad andina".

En términos del discurso andino, también se expresa esta idea, cuando el agricultor andino dice que "al hacer las costumbres, cumplimos con el taitita Dios, con la Santa Tierra y con la Comunidad, para que todo esté conforme", refiriéndose así a la normas de reciprocidad y equilibrio que confieren estabilidad, duración y sentido a su trabajo.

Bibliografía

ALVARES, C. Homo Faber; **Tecnology and culture in India, China and the West**. Nijhof, Den Haag, 1980.

BERG, H. van den. **La tierra no da así no más. Los ritos agrícolas en la religión de los aymara-cristianos**. CEDLA, Amsterdam, 1989.

BOLHUIS, E. y J. van der Ploeg. **Boerenarbeid en stijlen van landbouwbeoefening: een socio-economisch onderzoek naar de effecten van incorporatie op agrarische ontwikkelingspatronen in Italië en Peru**. Leiden, 1985.

ESTERMANN, J. **Filosofía andina; elementos para la reivindicación del pensamiento colonizado** (MS, 1992), 1992.

KESSEL, J. van, En**: Homenaje al Dr. Gustavo le Paige,** SJ. Universidad del Norte, Antofagasta, 1976.

KESSEL, J. van**, Holocausto al Progreso: los Aymaras de Tarapacá**. CEDLA, Amsterdam, 1980.

KUSCH, R**. El pensamiento indígena americano.** Puebla, 1970.

KUSCH, R. **Las religiones nativas**. Buenos Aires, 1987.

LEMAIRE, T. **De indiaan in ons bewustzijn. De ontmoeting van de Oude met de Nieuwe Wereld**. AMBO, Baarn, 1986.

MARCUSE, H. **One-Dimensional Man: Studies in the Ideology of Advanced Industrial Society**; Boston, 1964.

MONTES Ruiz, F. **La máscara de piedra. Simbolismo y personalidad aymaras en la historia**. La Paz. 1986

NIEMEYER, H. **Las pinturas rupestres de la Sierra de Arica**; Santiago, 1972.

PLOEG, J. van der. "Knowledge systems, Metaphor and Interface: the case of potatoes in the Peruvian Highlands". En: N. Long (Ed.): **Encouters at the Interface. A perspective on social discontinuities in rural Development**. LH, Wageningen, 1989.

TOMOEDA, Hiroyasu. "The llama is my chacra: metaphor of Andean pastoralists". En: Shozo Masuda, Izumi Shimada & Craig Morris (Eds**.): Andean Ecology and Civilization, an interdisciplinary perspective on Andean ecological Complementarity**. Tokyo, the University of Tokyo Press, 1985: 277-299, 1985.

TSCHOPIK, H. **Magia en Chucuito. Los Aymara del Perú. III, México**, 1968.

TURNER, V. s.a. **Liminality and morality**; M.S.

LA CONVERSACIÓN CON LOS "INSECTOS PLAGAS", PARA RECUPERAR LA ARMONÍA EN LA CRIANZA DE LA CHACRA EN EL MUNDO AYMARA

Néstor Chambi Pacoricona
Perú.

Resumen

Expone que los términos salud y enfermedad en su acepción andina se refieren no sólo a los seres humanos, la flora y la fauna, sino a todos los seres naturales divinos del mundo andino, y que la salud de todos está relacionada ya que todos comparten la misma vida. Desequilibrio, enfermedad o estar-mal en una parte, o especie, afecta a todos. En este enfoque expone las bases de la tecnología fitosanitaria andina relacionándola con la medicina humana andina. Es así que se personifica las pestes en los cultivos y se las trata conforme: con respeto, dialogando, reciprocando, no eliminando y erradicando, sino armonizando y equilibrando. Se dan abundantes testimonios de campesinos referente a su tecnología, empírica y simbólica, en fitosanidad andina.

Abstract

The author argues that the words: "health" and "illness', in Andean signification, refer no only to human beings, but also to all sacred natural beings belonging to our world. Moreover, he argues, too, that everyone´s health is strongly interconnected simply because all beings share the same Life. Unbalance, illness, or uneasy way of being, affecting one part or Species of the whole System, influences everybody. Under this perspective, Chambi exposes the basis of Andean phytosanitarian Technology, relating it to Andean human Medicine. Cultigen´s Pests and Epidemics are, consequently, personified and treated: namely, employing dialogue or reciprocity, without eliminating or destroying them, but, on the contrary, armonizing and affording equilibrium. Several testimonies are given in the Text, referring to their empirical and symbolic Technology, exemplified by Andean Phytosanity.

1. Introducción

Con la aparición de la agricultura en los Andes algunos milenios antes de Cristo, los andinos han logrado incrementar la diversidad de la naturaleza a través de la crianza de una serie de plantas con fines alimenticios. Como consecuencia, simultáneamente en forma natural también han incrementado otra cantidad de seres de orígenes diversos, entre ellos los insectos, que sin embargo convivían en una simbiosis natural con las crianzas sin provocar ningún desequilibrio en la armonía de la colectividad natural.

Con el avance de la ciencia, el hombre occidental moderno con el afán de conocer y explotar la naturaleza, ha provocado un caos en ella, más que todo en la agricultura. Por querer obtener una mayor producción y productividad de los cultivos agrícolas empezó a utilizar maquinarias como el tractor, insumos (semillas híbridas, abonos químicos y pesticidas) y otros materiales, contra la madre tierra y es claro que en parte logró sus objetivos, pero al mismo tiempo también provocó un gran

desequilibrio sobre los miembros de la colectividad natural que conviven en un espacio determinado, con catastróficas consecuencias. Entre ellas, el empobrecimiento de los microorganismos del suelo, por el uso indiscriminado de los abonos químicos, con la consiguiente baja en su fertilidad; con el uso de los pesticidas que en vez de erradicar la incidencia de plagas y enfermedades provocaron la aparición de muchas "plagas desconocidas". Situaciones como ésta son innumerables. A la larga el hombre sólo ha buscado mayores problemas en vez de solucionarlos. Para unos pocos esto resulta muy interesante, sobre todo para las grandes empresas transnacionales que tienen instaladas sus agencias en todos los países del mundo y obtienen pingües ganancias, sin importarles en lo mínimo el destino de las grandes mayorías de la humanidad del planeta.

Es por esto que, los que conformamos la organización **Chuyma Aru**, nos hemos propuesto como objetivo investigar, en lo posible, toda la sabiduría andina que es un mar de conocimientos que la humanidad actual del planeta no está tomando en cuenta. Sin embargo, para nosotros es la única alternativa viable que nos queda con la que podemos fortalecer la cultura, vigorizando y/o recreando estos conocimientos. Dentro de este mar de saberes, para esta oportunidad hemos querido tocar lo relacionado con el tema de la conversación con los “insectos plagas”, para recuperar la armonía en la crianza de la chacra en el mundo aimara. Esto significa que nuestro anhelo es mostrar al mundo que frente al problema de plagas y enfermedades, los andinos y muy particularmente los aimaras del altiplano peruano, tienen una respuesta concreta a través de una diversidad y variedad de prácticas para contrarrestar la incidencia mayor de estos “insectos plagas" en los campos de cultivo de las familias campesinas. Queremos enfatizar que la mayoría de las respuestas se han centrado en las relaciones de reciprocidad andina, que no sólo es practicada entre las comunidades humanas sino, además, con todos y entre todos los elementos que conforman la colectividad natural.

Las diversas y variadas prácticas que se muestran como ejemplos vivos en este trabajo son fruto de la recopilación de los saberes y experiencias a través de personas que han tenido mayor conocimiento directo (es decir, convivencia) en relación a la crianza de plantas; de los **yatiris** (los que más conocen y saben) y **paqos** (sacerdotes-médicos andinos), **kampu maranis** (autoridades de las chacras) en el mismo escenario en donde realizan sus actividades cotidianas, así como también a través del intercambio de experiencias (seminarios talleres) realizados a diferentes niveles.

Finalmente, quiero aclarar que los términos utilizados en este trabajo, son los que se emplean más en la vida cotidiana de las familias campesinas y, además, la interpretación o traducción de los idiomas originales se hará más próxima a nosotros con el uso de los términos sencillos de uso común.

6. . Cosmovisión andina de la salud en la colectividad natural

El principal problema que hoy enfrenta la humanidad en cuanto a la agricultura en todo el mundo son las plagas y enfermedades que las aquejan. Los aimaras las conocen como “enfermedades” y son muchas las maneras de resolver estos problemas para un pueblo como el nuestro cuya sabiduría se fundamenta en el principio de “saber criar y saber dejarse criar”. Esta crianza sólo puede ser posible cuando existe una reciprocidad y esta reciprocidad se da, al mismo tiempo, cuando existe ”conversación” y dicha conversación no puede darse si no se da la equivalencia y la incompletitud entre los diferentes elementos que participan de la crianza de la vida. Esta actitud de

“crianza” es lo que le ha permitido a la comunidad humana abrirse a los otros sentidos que posee el hombre, los que les permiten la existencia de esta conversación. Por eso, en esta oportunidad, nos vamos a referir a la “conversación” que existe entre los insectos y la comunidad humana, para permitir la crianza de la vida. Sin embargo, el tema al que nos vamos a referir se encuentra enmarcado dentro del campo de la salud de la colectividad natural y dentro de ésta, en lo concerniente a las enfermedades. Por ello, para ubicarnos mejor, es necesario aclarar a manera de preámbulo, ciertos conceptos, a partir de la cosmovisión andina.

En el mundo andino y más específicamente en el mundo aimara, la salud viene a constituir el fruto de la armonización de toda la colectividad natural; no puede haber buena salud de una “persona” (sea humana, animal o planta) si el resto de los componentes de la colectividad natural (ríos, manantiales, bosques, cerros, piedras, etc.) se encuentra mal. Es por eso que se está criando la armonía en cada momento y tal como conviene al **pacha**. Cualquier desarmonía provoca un desequilibrio en el **pacha** y ésta se expresa como enfermedad, y, al mismo tiempo, es alguien que viene a recordar a la persona enferma, que esto pasa por haberse descuidado y, por lo tanto, se lo merece. Así ocurre cuando alguien es visitado por una enfermedad, en este caso, provocada por un insecto y ésta, al presentarse, convive con la persona humana hasta que se aprende a conversar y armonizar nuevamente.

Habíamos dicho que las enfermedades provocadas por insectos, hongos, bacterias, nemátodos, ácaros, virus, etc. Son consideradas como “personas”, con cualidades similares a las personas humanas. Ellas, pues, caminan, comen, acompañan, forman su hogar (en aimara se dice **jaq’echasiwa**); también son conocidos, saben agarrar, levantarse, sentarse, subir, también se bajan y se escapan; escuchan igual como una persona humana, ven, están de paso o pueden regresar o ya no regresan, nos hacen quedar y compartir el día; es decir, se da aquí un sentimiento, emoción, sensibilidad y muchas veces su presencia es considerada como necesaria, para que las familias campesinas retomen la armonía.

Muchas de las enfermedades de los humanos andan acompañadas y estos acompañantes son, generalmente las fiebres. Tal vez también las plantas tienen fiebre y por eso muestran decaimiento. Las enfermedades en estos casos requieren de un trato muy especial y que exprese mucho amor (**munasiñampi**, se dice en aimara), por tal razón se les suplica con cariño, y sólo entonces la enfermedad se va. Hay ocasiones en que también a la enfermedad hay que gritarle o insultarla para que deje al enfermo. Si la enfermedad siente que hay una fuerza de rigor y poder, entonces suelta al enfermo y se escapa. Esto sucede generalmente con aquellas enfermedades provocadas por la influencia negativa de terceros, llámese esto brujería u otra.

A las enfermedades, sea de humanos, animales o plantas, las familias aimaras las conocemos y tratamos como “compadres”. Aparece así en escena una familia espiritual que visita a las familias humanas o a sus crianzas. Por ejemplo cuando se cura a los enfermos de **larpha**, al envolver al niño en **phusno** (ingesta) de oveja negra, se le dice: “tú habías sido compadre, ¿cómo pues siendo compadre has enfermado a este angelito?, habías sido pues compadre”. Es decir, igual que cuando alguien se emparenta con otras familias, como en el caso de un matrimonio, entre los padres se dicen “compadres,” o “comadres”, de esa misma forma se hace cuando alguna enfermedad agarra a los humanos, animales o plantas. Por lo tanto, con mucho respeto se debe tratar al “compadre”. Por esta razón se **ch’uwa** con alcohol puro, ya sea a la fiebre (de cualquier origen en seres humanos), a la peste de plagas en plantas o a la peste de enfermedades

en animales el trato de compadre es más acentuado e intenso, porque dicen que estas pestes tienen poder y son fuertes. Se suplica con amor y entrega para que la persona humana o chacra enferma, finalmente sane.

En las comunidades andinas cuando se presenta alguna peste muy virulenta ya sea en humanos, animales o plantas, se acostumbra hacer un ritual de despacho, para lo cual se alista el fiambre para el viaje y éste es llevado generalmente al cruce de los caminos ubicados en las **apachetas**. Al llegar allí o cruzar una persona imprudente, es tentada por ese nuevo atado dejado allí en el camino y luego de recogerlo, lo lleva a su comunidad. De ahí, casi de inmediato, aparece el brote de la peste y por lo tanto causa muchas pérdidas de vidas o destrozos en los campos de cultivos o la pérdida de rebaños de animales. Por esto la enfermedad, a través de la persona enferma y en los momentos de mayor delirio, empieza a hablar diciendo: "¿por qué me has traído acá, si yo estuve caminando tranquilo?, ¿para qué me fastidias?, si tú quieres que me vaya, alístame mi atado de fiambre y déjame en donde estuve descansando". Esto cuando se trata de una peste en seres humanos; pero cuando se trata de peste en animales o plantas, situación que suele ser de una incidencia muy acentuada, las comunidades humanas acostumbran hacer rituales de despacho y durante esta ceremonia, alguien entre los participantes empieza a hablar como si fuese la misma planta o animal y expresa frases similares a las mencionadas por el enfermo humano. Aveces cuando uno viaja a lugares desconocidos por ciertos motivos y se olvida de pedir permiso a los **achachilas** protectores, entonces la tierra le agarra y la persona se enferma o su animal se muere o su chacra se malogra. Igual ocurre cuando se está haciendo un ritual y uno de los integrantes del grupo se mofa o se burla, a éste los **achachilas** o la **mama qota** o la **phujo awicha** o cualquier otra deidad, lo castiga enviándole una enfermedad, a fin de que escarmiente y no se burle en otra ocasión; asimismo, para sanar de esta enfermedad es necesario hacer otro pago.

Lo enunciado en el párrafo anterior muy claramente hace notar que las enfermedades saben comer y hablar y por eso exigen un pago consistente en fiambre, para que con ese fiambre puedan viajar a lugares distantes. Llegadas al lugar, irán de casa en casa o de chacra en chacra, para visitar a las familias desarmonizadas, a fin de que puedan buscar su armonía.

Con respecto a los remedios debemos señalar que, para las familias aimaras el remedio viene a ser también persona y como tal levanta la enfermedad, le baja, le hace escapar, le calma o le destruye su hogar; en aimara decimos: **tapap apsujha**.

La naturaleza es muy sabia y las comunidades humanas que saben conversar con la naturaleza obtienen dicha sabiduría y no requieren seguir ningún curso ni estudios universitarios para ser médico, veterinario o agrónomo. Con sólo acercarse a la madre naturaleza, podemos ser instruidos con estos conocimientos, pero siempre y cuando merezcamos la instrucción. Como habíamos dicho, para los aimaras los remedios también son como las personas y como tales, muchos de ellos exigen condiciones para curar, como por ejemplo una enfermedad seria o de difícil curación en humanos exige o bien usar medicamentos químicos o la medicina natural. Casi nunca funciona cuando se combinan ambas, porque no hay conversación entre lo químico que es artificial con lo natural. Esto lo conocen muy bien los que saben criar chacras y animales y por eso recomiendan que la curación hecha con remedios naturales debe ser pura, o sea, no se debe incluir químicos. Nos dicen a su vez que la medicina natural es celosa, no soporta venenos químicos a su lado. Cabe señalar algo muy importante en relación a las plantas medicinales, éstas no se recogen en cualquier momento, sino a su hora; ¿Por qué?,

porque los “espíritus” de las plantas sólo en ciertas horas se encuentran en su cuerpo y además, nunca deben arrancarse las plantas violentamente, porque siendo seres provistos de sentimientos, no podrán curar; por el contrario, pueden provocar la muerte. Por tal motivo, primero se suplica a los dioses o genios de las plantas, de la tierra o de los animales pidiendo permiso para recoger el remedio. Sólo así sana al enfermo. Los médicos andinos dicen que para quitar o bajar alguna parte de la planta, debe efectuarse con cuidado y con respeto, pero si se arranca a la planta sin ninguna consideración, ésta llora, porque le duele, es como si a alguna persona se le arrancara la mano o la oreja; ahí radica la razón del trato que se les da, el que debe ser con respeto y cariño, lo cual implica, a la vez, un trato ritual.

En la curación de cualquier tipo de enfermedad, sean de seres humanos, animales o plantas, no sólo participa el maestro curandero (**paqo**, **qolliri**, **qaqori**, etc.) o **yatiri**, sino que participan también todos los miembros de la colectividad natural. Por eso es que el maestro llama a los **achachilas**, **uywiris**, **kunturmamani** (deidad de la casa), **pachamama**, incluso señalando en especial a las deidades del lugar en donde adquirió la enfermedad y a la misma deidad de la enfermedad, para que pueda efectuarse la curación. Asimismo, se tiene que ambientar primero el lugar donde se realizará la curación utilizando diferentes esencias aromáticas, llámense incienso, copal, palo santo u otra, a fin de que haya calor en el ambiente. No sólo se trata de un calor físico, sino que de un calor de armonía, apto para la participación del conjunto de las divinidades invocadas y comprometidas en el restablecimiento de la salud de la persona humana, del animal o de las chacras. Para curaciones especiales, se requiere primeramente de una limpieza de larvas, que no tienen expresión física o cristalización material, pero que contribuyen en la generación o avance de las enfermedades. Entonces se usan esencias fuertes, como la **q’oa**, incienso negro y principalmente el azufre, pero dando un margen de tiempo que puede ser de uno o dos días antes, y recién entonces se utilizan las esencias aromáticas que contribuyen a la recuperación de la salud.

Los remedios utilizados en la curación tienen su propia deidad particular, según la concepción andina, y entonces es a la **mama qolla** a quien se invoca para que haga posible la curación de la enfermedad o enfermedades. Si el pedido es hecho con bastante entrega, es decir con respeto y cariño, se accede a una curación fácil, pero si la persona merece un sufrimiento mayor porque así decidieron las deidades, para que pague así por alguna desarmonía o maldad que provocó antes, entonces la persona no sana rápido; aún más, es posible que incluso le lleve a la muerte, porque así conviene a la colectividad natural.

Hay aspectos que los intelectuales de la ciencia moderna no entienden, ni entenderán tampoco; sin embargo, la sencillez de las familias campesinas y su alto grado de sensibilidad les permiten estar perfectamente armonizados casi permanentemente con el medio que les rodea (que ellos llaman el **ayllu** o **pacha local**). Por ejemplo, cuando una mujer está menstruando jamás debe entrar a los campos de cultivos para realizar actividades agrícolas, porque, de acuerdo a la cosmovisión andina, la mujer tiene estrecha relación con la **pachamama** y, por lo mismo, con la regeneración de toda forma de vida en el cosmos. Por eso, cuando una mujer que está menstruando entra a una chacra a realizar alguna actividad, esta chacra se malogra, empieza a marchitarse. Los aimaras decimos que a la chacra le agarró el **qasawi**, pero el **qasawi** producido por efecto del líquido menstrual de la mujer es acompañado también con el ataque de “insectos plagas”. Hay quienes dicen también que cuando una perra

está en celo tampoco se le debe permitir acercarse a las chacras, porque también les agarra el **qasawi**.

Hay algo muy importante que muchas familias campesinas han estado olvidando en la práctica: se trata de la crianza de la llama. Este animal es de un valor sagrado, por eso en los rituales se sacrifica de preferencia a las llamas y tenerlas, nos dicen, es como tener el **llamp'u** o **untu** (sebo de llama) vivo en las chacras. El sebo de este animal se concibe como la misma energía vital condensada que nos acompaña en la crianza de la vida y por eso nos recomiendan tener siquiera un ejemplar.

6. . ¿Cómo se da la conversación?

La conversación con los "insectos plagas" se da de diferentes maneras. Pero concretamente, hay modos directos como la que se entabla a través de los rituales o por conversaciones directas mediante la cual se invoca su retiro, o bien se muestra una actitud enérgica de rechazo. También se efectúa indirectamente, mediante acciones de diverso orden; llámense labores culturales, llámense curaciones directas, es decir, efectuando las prácticas que permitan la recuperación de la salud y de la armoniosidad de la colectividad natural, teniendo en cuenta que, frente a cualquier desequilibrio, muchas veces es necesario efectuar el **chaku** y ésta no solamente se da con los vegetales y animales, sino también con el mismo hombre, cuando existe una desarmonía mayor.

6. . Como saber si hay presencia de los "insectos plagas".

Una de las formas de conversar con los "insectos plagas" es saber su posible presencia, por lo que es necesario ubicarnos dentro de la misma concepción. Según la cosmovisión andina, todas las cosas o elementos de la colectividad natural tienen vida, por tanto entre las diferentes personas conversan. Es así que ante cualquier acontecimiento que pudiera suscitarse, la naturaleza conversa con las comunidades humanas. Pero en sus respectivos lenguajes, en un lenguaje universal. Las personas humanas por su parte tienen la capacidad de entenderlas sin que se utilice su propio idioma. Por ejemplo, si una chacra se enferma, las divinidades avisan con anticipación de la posibilidad de ocurrencia de dichas enfermedades, sean éstas originadas por insectos, hongos, bacterias, nematodos, plantas parásitas, animales o provocadas por los hombres, por fenómenos físicos, climáticos y hasta de origen telúrico y cósmico. Asimismo, para que se recupere la salud de la chacra también anuncian de tal hecho. A esta forma de conversación o aviso previo, los aimaras denominan señas o **lomasas**; pero hablar de señas es demasiado amplio, por lo que solamente en esta oportunidad vamos a referirnos a una pequeña parte de todo ese conjunto de saberes que hacen posible la vida andina: aquella relacionada con la presencia de "insectos plagas"

Estos saberes son los que hacen posible que las familias aimaras tengan una vida sencilla, sin complicación alguna. Para ellos, la vida es una fiesta todos los días, porque saben armonizar con toda la colectividad natural y viven bajo el concierto de la gran naturaleza. Es por eso que para las familias campesinas la ocurrencia de algún acontecimiento adverso no les es muy novedosa ni ajena. Hasta saben el porqué de la presencia de una enfermedad. Por tanto, no hay por qué desesperarse, no queda más que enfrentar la realidad del presente para lograr la armonía, no sólo de la chacra, que es nuestro tema aquí, sino también del conjunto del **pacha** o del **ayllu**.

La conversación con los insectos se da de muchas maneras y una de las formas que ha dado resultados exitosos a las familias campesinas, para saber si la chacra tiene problemas con enfermedades (entre ellas el ataque de los insectos), es a través de los sueños. Estos son muy exactos, sólo requieren de una disposición o intuición abierta para saber cuándo, cómo y por qué se suceden tales hechos. A continuación vamos a presentar algunos ejemplos de esta conversación a través de los sueños, no precisamente con los insectos, sino con las mismas plantas que han sufrido o están por sufrir algún ataque de los insectos, para poder socorrer los cultivos o estar prevenidos de su ocurrencia:

- Cuando uno sueña con el fuego, entonces uno ya sabe que las chacras se enfermarán por efecto de la sequía y que posteriormente aparecerán los "insectos plagas" denominados en aimara **yawa** (**Trips** y **Epitrix**) aunque también puede tratarse de otro tipo de enfermedad.
- Igualmente, cuando uno sueña con el chancho, es seguro que los cultivos se enfermarán como consecuencia de las heladas y como las heladas no andan solas, posteriormente aparecerán las famosas plagas.
- Hay personas que sueñan con nubes negras sobre los cultivos, eso está indicando que las chacras serán atacadas por los insectos, hongos o bacterias.
- En otras ocasiones, la misma chacra se muestra algo triste o decaída, con esto ella nos está diciendo que algo la amenaza y puede ser atacada por los insectos; entonces se tiene que estar a la expectativa.
- En el sueño las plantas nos hablan como humanos- nos decía un amigo campesino – y éste nos lo manifestaba diciendo: "cuando las plantas nos piden algo en sueños, nosotros ya sabemos que alguna enfermedad está atacando a nuestras chacras y [por eso] nos está pidiendo auxilio".
- Cuando uno sueña con personas vestidas elegantemente con ropas muy vistosas y de colores muy hermosos y, de repente estas ropas durante el sueño se van decolorando y volviéndose muy oscuras, también se nos está indicando que en sus chacras hay problemas. Generalmente, son enfermedades como las ocasionadas por los insectos. Además, si en el sueño se ha visto a mujeres, quiere decir que son las chacras de los tubérculos las que están en problemas. Pero si es hombre el que aparece en el sueño, entonces son las chacras de los granos (quinua, cebada, maíz, etc.) las que están con problemas.

Al igual que el sueño también hay otras señas que nos anuncian exactamente acerca de la presencia de los insectos "plagas" en las chacras. De la cantidad de señas que existen, contaremos algunas de ellas:

- En la época de siembra o preparación del terreno (barbecho o desterronamiento), aparecen unos insectos como avispas, denominados por los aimaras de Conima como **qapuris** o **wajalus**. Este insecto es amarillento y la superficie de su cuerpo es muy lisa. Su aparición indica que durante la campaña vegetativa de las chacras, habrá problemas con insectos o granizadas, presentándose la enfermedad denominada **yawa**, pero cuando estos insectos se observan peludos y de coloración plomiza, se nos está indicando que la campaña agrícola será buena y no habrá problemas de enfermedades, granizadas ni heladas.

- La presencia del sapo es otra de las señales que anuncian al igual que los **qapuris** o **wajalus**. A la vista, se puede ver en el desterronamiento un sapo flaco medio amarillento, lo que indica presencia de **yawa**. Cuando, en cambio el sapo se ve gordo y bien brilloso, como sobado con aceite, nos está diciendo que no habrá problemas en la chacra; por el contrario; tendremos una exitosa producción.
- El canto de los pájaros en el momento de la siembra o en alguna actividad de las labores agrícolas nos está diciendo algo. Al cantar de un modo peculiar, nos anuncia la presencia de alguna enfermedad.
- El zorrino es otro de los animales que nos anuncian que cierta parcela está infectada con el gusano que se denomina **laqatos** (lepidóptero). Entonces hay doble efecto sobre las chacras, por un lado el zorrino al buscar los **laqatos** destruye todos los surcos de la parcela, exponiendo a las matas de cultivos a la intemperie y las fuertes insolaciones y heladas matan las plantas. Por otro lado, los mismos gusanos empiezan a comer los tubérculos formando galerías en estos productos.

Cada cierto período de tiempo en el lago Titicaca aparece un pescadito llamado **ispi** (muy apreciado por las familias campesinas en la alimentación). Cuando esto sucede, es seguro que aparecerá también con mucha incidencia el **cho´qe laq'o** (gorgojo de los Andes). Al respecto, nos cuentan los hermanos campesinos que la papa está siendo relevada por los **ispis** para alimentar a las familias campesinas, porque ellos como criadores, también requieren de descanso. Entonces estas papas se agusanan, de ese modo, el **ispi** empieza a alimentar a la gente. Es decir, el turno para criar a las comunidades humanas le toca ahora a los **ispis**. Esto siempre sucede cada cierto tiempo, lo que más o menos es un período de siete años. Al respecto don Fermín Chambi Layme y su esposa doña Julia Pacoricona Aliaga (del distrito de Conima) además de ser agricultores, complementaban sus ingresos con pequeños negocios y de ese modo viajaban al **qhatu** (feria local del pueblo de Tilali) cada Miércoles. En los muchos viajes que hicieron, han tenido la oportunidad de ver un hecho insólito para muchos y nos decían así:

> "Que los **ispis** entran al Lago Titicaca desde el cielo, existe una puerta al cielo en el lugar denominado Sukhuuni que es una encañada que se proyecta hacia arriba y es el lugar por donde entran los **ispis**. En ese recorrido cuando entra como nube al lago, en todo el trayecto se caen muchos **ispis**, esto ocurre siempre en las noches de Luna cuando el cielo está totalmente despejado y la entrada es con mucho sonido". Esto indica que las papas descansarán.

Así nos contaban estas personas, pero no sólo son los únicos testigos de este fenómeno, sino que la mayor parte de las familias de la mencionada parcialidad saben y han visto la ocurrencia de este suceso. Es más, dicen que cuando esto sucede todos los habitantes del distrito y de los distritos vecinos como Tilali, Moho y otros saben que vendrá la infestación del gorgojo de los Andes en sus cultivos de papa y ocas. Por ser los **ispis** seres vivos encargados, junto con la papa, de criar a los hombres por turno. Los vemos emparentados con la papa y por eso pensamos que el nombre de la deidad del **ispi** se deriva de ésta y se conoce como **choqepiña**, que es el nombre de una variedad de papa que es bastante resistente a las heladas.

En la celebración de un ritual para las chacras, por diferentes motivos y de un momento a otro, ocurre que alguna mujer, miembro de la comunidad humana, en pleno

ritual empieza a hablar como si ella fuese la papa, olluco u otro tubérculo o, por el contrario, es un varón el que empieza a hablar como si él fuese el maíz, cebada, quínua o habas. Hablan sobre algún acontecimiento en las chacras. Entonces las comunidades humanas se ponen en alerta para enfrentar tal situación. Sin embargo, debemos señalar que no estaban representando a la papa o al maíz, sino que son en ese momento la misma papa o el mismo maíz los que están conversando. La persona humana por la gran compenetrabilidad que posee con sus hermanas plantas, animales, **achachilas**, **awichas**, **pachamama**, entre otras deidades, sobre todo en los momentos de ritualización, manifiestan su otra forma, que es la de la papa o del maíz y cuentan sobre lo que sucederá en sus campos de cultivos, anunciando en ocasiones acerca de la presencia de los "insectos plagas".

¿Quién podría creer (me refiero a las personas que no están tan estrechamente vinculadas con la actividad agropecuaria) que las plantas también se enferman por el susto? Y sin embargo, esto podemos verificarlo a través de la consulta a la **mama inala** (nombre ritual de la coca). Así uno sabe por qué la chacra ha decaído de un momento al otro; entonces se debe llamar el "ánimo" de las plantas o de la chacra. Es que la planta o la chacra por ser personas también tienen sentimientos y sensibilidad, por eso es que se enferman.

Los pobladores también nos cuentan de la parcialidad de Aynacha Wat'asani-Tilali diciendo que un año en su parcialidad apareció, de la noche a la mañana, un atado muy bonito de **inkuñas**, en las que había bastante comida y de toda clase, entonces en esos mismos días las chacras de papas se infectaron con el **ch'oqe laq'o** (gorgojo de los Andes). Al averiguar bien, se enteraron que en una comunidad muy lejana hicieron el ritual de despacho y así lo habían atraído a su comunidad para que esta epidemia apareciera aquí.

Otra forma de saber sobre la aparición de los "insectos plagas" es cuando se presentan los veranillos en la temporada de lluvias, cuando las plantas están en pleno crecimiento o desarrollo vegetativo. Entonces, este medio favorece la reproducción de la mayoría de los insectos y, por lo tanto, las familias campesinas empiezan a observar sus chacritas para ver si algún insecto plaga apareció en los campos de cultivos para poder curarlos. Pero los que aparecen y que pertenecen a la familia de los **Trips** anuncian que todavía continuará la temporada de lluvias y no hay problema alguno. Sin embargo, cuando aparecen los insectos anaranjados denominados **q'ello yawa**, de la misma familia, entonces el cultivo padece el efecto de estos ataques y requiere de una curación inmediata. De lo contrario, la parcela de cultivo se puede echar a perder. Esto nos cuenta don Marcos Cahuana sobre la parcialidad de Siyaani y además nos agrega que, cuando en la temporada de lluvias no hay presencia de veranillos, entonces no habrá ningún problema en sus campos de cultivos.

Queremos presentar el siguiente testimonio de doña Julia Pacoricona Aliaga (del distrito de Conima), sobre el afecto y cariño que se debe tener con las chacras, su relato es el siguiente:

> "… Jamás una chacra se debe abandonar. Si uno abandona, es como nosotros las gentes, se ponen tristes; cuando una persona por ciertos motivos se queda sola o por algún motivo un familiar muy querido se muere, entonces esa persona se acaba, hasta los piojos se lo comen. Nosotras nomás, cuando nuestros esposos viajan a otros lugares. Por ejemplo, mi esposo sabe viajar a la selva de Tambopata o San Gabán por varios meses, nos ponemos muy tristes y así

> siempre los piojos de por sí nomás aparecen en nuestros cuerpos y en nuestras ropas. Así también es con nuestras chacras: si uno se descuida, inmediatamente los insectos le atacan y acaban nuestras chacritas y éstas, por tristeza, se acaban totalmente; por eso a nuestras chacritas, que son nuestras hijas, nunca debemos abandonarlas".

Algo similar nos cuenta doña Anastasia Flores Chambilla (del distrito de Platería):

> "Cuando se abandona la chacra, esta se contagia rápidamente con los "insectos plagas", pero nos avisa el sueño. Una vez en sueños se me acercaba una mujer bastante piojosa, al día siguiente me puse a pensar que si nos habíamos olvidado de deshierbar alguna chacrita y al hacer memoria nos dimos cuenta que nos habíamos olvidado de una de nuestras parcelas de papa y ella se nos acercaba en sueños como suplicándonos que nos acordáramos de esa chacra, así es como nos recuerdan también nuestra mismas chacritas".

Hay ocasiones en que una familia se desarmoniza demasiado y entonces hasta se le mueren sus hijos o sus criaturas menores. Cuando sucede esto, las chacras también se malogran. Hay un sentimiento universal y ello enluta a toda la familia (que conforman el padre, madre, hijos, abuelos, tíos, chacras, animales, casas). Es por eso que las familias campesinas siempre están con el afán de armonizarse mediante diversas prácticas o manifestaciones rituales. Al extremo que cuando una persona muere y los que participaron en el entierro por la tarde, al día siguiente van a las chacras, éstas se contagian y se malogra toda la parcela. Por tanto, es de conocimiento general que cuando uno participa en un entierro no debe de ir a la chacra por lo menos durante tres días o, en su efecto, debe bañarse con aguas de plantas aromáticas como la ruda, **markhu**, altamisa u otras. Si el pan se malogra cuando se ve a un muerto, ¿qué se podría esperar cuando se trata de los cultivos que tienen una mayor sensibilidad? En esto también se expresa el cariño y respeto a todo.

En una de nuestras visitas a la parcialidad de Qamjhata, nos contaban unos amigos agricultores que debemos estar siempre vigilando nuestras chacras, principalmente en los sitios donde el zorrino sabe malograr los cultivos de papa u oca. Uno de los amigos campesinos nos decía: "sé ir a vigilar personalmente mi chacrita del daño que puede causar el zorrino, pero no sé en qué momento me haya descuidado que al amanecer mi chacra estaba igual nomás destrozada. Muchas veces nos juega también el zorrino. Es que en ciertos sitios existen muchos **laqatos** y eso busca el zorrino. Seguramente en algo ha fallado dicha familia o bien odian al zorrino o, tal vez, esa persona no se encontraba muy bien armonizada. Entonces la naturaleza inmediatamente envía una granizada y destruye una buena parte de las chacras de las familias del **ayllu** y, como remate, siempre viene el ataque de los insectos "plagas". Esto significa que hubo una desarmonía; este grupo se lo merecía para que aprenda a armonizarse. Estamos hablando acerca de cómo nos enteramos que las plantas o nuestros cultivos están siendo amenazados o atacados por los "insectos plagas", para luego referirnos a cómo debemos conversar con estos insectos para recuperar la armonía de las plantas o chacras. ¿Cuándo existe la necesidad de conversar con los insectos? Cuando éstos entran en desequilibrio con la naturaleza y entonces toca a la comunidad humana hacer estos arreglos precisamente a través de la conversación. Al principio nos habíamos ya referido al hecho de que los elementos que ocasionan una enfermedad también son personas con quienes se debe entablar una conversación para poder estar en armonía.

5.. Formas de conversación con los “insectos plagas”

6.2. Rituales de Prevención

Para prevenir la presencia de insectos plagas, las familias campesinas realizan una serie de ceremonias rituales, pidiendo a los **achachilas**, **luwaranis**, a la mama **qota**, a las **awichas**, al **anqari**, a la divinidades de los insectos y a todas las divinidades para que no suelten a sus hijos, entre ellos los insectos, llamados en aimara como **laq’os**, para que no malogren los sembríos que ellos tienen. Sobre estos rituales quisiéramos indicar que sería mejor que cada lector saque sus propias apreciaciones de los propios testimonios de las familias aimaras que presentaremos a continuación. El testimonio de don Santos Vilca Cayo nos ayudará a entender mejor cómo se da esta conversación con los insectos, él lo expresa así:

> “Antes el **marani** estaba de cargo en la fiesta de las **ispallas**, pero ahora como no hay **marani**, los Tenientes nomás estamos de cargo, para esta fiesta de papa. Todos los habitantes hacemos una reunión para ponernos de acuerdo con los **realos** (habitantes), en ésta decimos, ya se aproxima la fiesta de las **ispalla wallas** (deidad de los productos) y de la **mamacha Candelaria**. En esta fecha ya es costumbre efectuar los pagos; los habitantes dicen que no hay que perder la costumbre. “Lo haremos nomás pues” decimos, entonces todos los habitantes nos ponemos de acuerdo para hacer una cuotita para comprar una llama. Las cuotas son voluntarias; los que tienen parcelas un poco grandes, ellos ponen un poco más que los que tienen menos parcelas con chacras. Las cuotas recaudadas son para comprar un **chullumpi** (llama), **ch’uwa** y **t’inkhas**, para efectuar el pago. Los autoridades nos ponemos otra **t’inkha** y la **kumuna** (los habitantes) también lo hacen. Antes del 2 de Febrero, ya está conseguido la llama y nos ponemos a coordinar las actividades.
>
> El pago se prepara en dos partes, uno para **ispallataki** (para las **ispallas**) y el otro es para **marani**. Para **ispalla** tenemos que invocar por todas las **juiras** (productos) como son papa, cebada, maíz, arroz, plátano, avena. Trigo, ajara y otros productos, pero siempre se inicia con las **ispallas papas** como **ch’iyar imilla**, **janqo imilla**, **chaska**, **runtusa**, **wari**, **surimani**, **puya**, **waña laka**, **wila kayu**, **saqampaya**, **ch’ujula**, **luk’i**, **qhaqhawiri**. Así, a todos las papas les hacemos llamar. Enseguida entra lampaya mama (madre de las ocas); a este producto también lo hacemos llamar de todos los lugares, de Copacabana, Yunguyo, Ilave y de otros lugares diciendo: **lampay mama** estás llamada a tu **kumana** con un par de pintura (flores de clavel), con un par de **chullumpi** (llamas) y con un par de **kaliza** (**qero** con chicha). Luego entran las **choqopa** (habas), luego vienen las arvejas, quinua mama (madre de la quinua). A este producto le hacemos llamar diciendo: “que vengan de Ayacucho, **patakaili**. Luego entra el **much’o señora** (madre del maíz), también lo hacemos llamar: **much’o mama** estás llamado de Achacachi, Bolivia, Tawaqo y de todos los lugares vengan **much’os** a tu **kumana**. Luego al **olluco** (papa lisa), así terminamos con los productos que cultivamos en esta zona. Luego pasamos a llamar a **wirtaaja** o **wirta mama** (todos los productos de la selva); primero iniciamos con **quinta mama** (café): **quinta mama** ven a este lado; de Brasil, de Panamá, Chanchamayo, Bolivia, en donde creces bastante, de ahí tienes que venir a este lugar. El café también es llamado **inala**; luego viene papa **walusa**, papa japonesa, **yuca**, **ichati**, **camote**, **racacha**, luego le llamamos al maíz, arroz, **juimi**, girasol, **mijillu**, garbanzo, lentejas,; así a todos los productos les hacemos

llamar cuando estamos poniendo con el **llamp'u** a la **kumana** para la **ispalla**; luego entran plátano, palta, granadilla, zapallo, coca y otros productos que producen en la selva: todos los habitantes invocamos así cuando estamos preparando la **kumana** para **ispallawalla**".

"Para **marani**, tenemos que preparar de la siguiente manera: después de preparar el pago para la **ispallawalla**, de inmediato pasamos a preparar para los **luwaranis**. Cuando lo estamos preparando tenemos que llamar a todos los animales para que tengamos muchos ganados; también pagamos para nuestra salud, para que no nos falte plata. Las invocaciones son a los **achachilas** y a los **luwaranis**. Primero iniciamos con **chita luis** (ovejas) luego **churula** (vacas), **chullumpa** (llama), luego viene **qala kayu** (burro), luego el chanchito, los cuyes, gatos y también los perros; esto último para que cuiden bien la casa. Todos las **uywas** (animales de crianza) que tenemos son importantes, por eso tenemos que encargarlos e invocar para que se incrementen más y para que nos acompañen, tenemos que pagar."

"También en este ritual de pago suplicamos a los **laq'os** (gusanos), a los **tikuchi** que son unos **laq'os** que cortan los tallos de las plantas de papa y habas. A este **tikuchi** nosotros le decimos en este ritual: "**paq'etu**, tú te vas a ir, no vas a sacar los tallos de las plantas de la papa, habas, de arvejas y otros tallos; para ti hay pastos; eso tienes que comer. Así los encargamos. A este **laq'o** también lo llamamos **juritu laq'o**, "eso es tu comida", diciendo esto ponemos **llamp'us** y flores a la mesa de pago, no sólo a este **laq'o**, "allí vas a pasar vida", le decimos, "porque aquí algunos te pueden quitar la vida, nosotros tenemos **ipala** (zorrino) él te puede sacar y comer". A la **ipala** le encargamos diciendo: **ipalita**, tú no vas a escarbar las chacras porque puedes malograr los cultivos. Así diciendo, le encargamos a estos animales de los **achachilas**. También suplicamos a los **luwaranis** y hacemos presentes los daños que causan estos animales: "**achachilas**, ustedes están pagados, no suelten a los chanchitos porque te lo pueden dañar, eso no te gustaría, recógete nomás, pues, **achachila**". Y diciendo esto le ponemos el **llamp'u**. Pagamos también para el zorro y le suplicamos a los **achachilas**, al zorro le decimos: "tú nos vas a avisar bien sobre cómo va a ser la campaña agrícola, no tienes que comer a las ovejitas porque tú tienes a tus cuyes grandes eso vas a estar comiendo, nadie te va a molestar." A los **achachilas** les decimos: "te estamos pagando, cuida nomás pues a tus perros, nosotros de repente podemos maltratar o matar a tus perros eso no sería bueno, tú te puedes molestar, por eso te estamos pagando **achachila**" Así terminamos haciendo pago a todos los animales que nos acompañan en este **ayllu** o **pacha**, estos animales sólo quieren su pago nomás y después de recibir su pago, ya no nos molestan. Pero algunas familias los odian tienen envidia de ellos y por eso a ellos les molestan bastante".

"Luego pagamos a **layus** (trébol), a **chhullu** (base de la totora que es de color blanquecino y comestible para los humanos), a los peces del lago, a la **onqheña**: a ellos le decimos: "ustedes nos han criado cuando no había producción, eso es tu pago." Luego pasamos a efectuar pago a todas los flores que tenemos en toda la parcialidad: les decimos: "ustedes flores florezcan, así también nosotros los habitantes floreceremos no te vas a marchitar, nosotros podemos marchitarnos igual, tú haces alegrar a todos los **achachilas**, a la **pachamama** y a los animales y a todos los hijos de la **pachamama**. También ustedes las flores van a ser

grandes medicinas y con ustedes nos vamos a curar y nos vas a hacer alegrar a nuestros corazones".

"Después de pagar a las flores, pagamos a las enfermedades: **usu mallkunakaru** (deidades de las enfermedades), **usu qapajanakaru** (lugar o deidad de la regeneración de las enfermedades) les decimos: **usu mallku** tú y nosotros y todos somos hijos de la **pachamama**, tú te vas a ir a otros lugares **usu qapaja**, ahí nadie te va molestar; diciendo esto le pagamos, porque **usu qapaja** trae las enfermedades como son **piyampiya**, sarampión y otras enfermedades, por eso ellos tienen derecho de comer, por eso hay que darles de comer".

"El pago que se ha preparado para **ispalla walla**, invocando a todas las deidades de los productos para que vengan a su **kumana**, y el otro pago es para los **achachilas** o **luwaranis**. Para **ispalla walla** el pago se efectúa en el lugar ya acostumbrado, en cada **suyu** (ámbitos de rotación de cultivos) este año hemos pagado en **ch'eje muya** (lugar donde se ofrendó el pago), al año siguiente (1998), lo haremos el pago en **choqellani**".

"Cuando el pago ya está listo, todos nos alistamos en **kawilto marani** (donde se acostumbra preparar el pago). El teniente gobernador asume el cargo de **marani** sólo por ese día, esto para que los **mallku maranis** no digan que no hay **kawiltu marani**. Antes de ir a ofrendar al **suyu** y al **luwarani**, todos los participantes nos fiambramos, como toda la **kumuna** nos hemos puesto cuota para efectuar compra de la llama, todos tenemos que comer, aunque sea poquito, la carne de llama; primero tenemos que servir a los **soltiranis** (son todos los jóvenes solteros de la parcialidad) estos solteros no se mezclan con los casados, ellos vienen a acompañar a la **ispallawalla**, en ese momento los productos son puro solteros eso representan los jóvenes en este ritual".

"Después del almuerzo el **paqo** (sacerdote-médico andino) del **marani** consulta a las hojas de coca diciendo quién puede ser aceptado por las **ispallas**; la **ispalla walla** puede escoger a cualquiera de los participantes; puede ser una niña, joven o adulto; en algunos años sabe aceptar al **marani** mismo o al **paqo**. Entonces, la persona escogida tiene que llevar el pago, para levantar el atado de pago tiene que estar vestido con ropa negra y en los sombreros tiene que llevar flores de clavel. La persona ya indicada lo carga el atado de pago y se va con **ispalla wirso** (con la música de los productos). Primero van los jóvenes luego los adultos, esto lo llevamos cantando y bailando, la **kumana** es muy importante todos los que acompañamos hacemos llamar a las **ispalla wallas** de todos los lugares cantando así: "**ispalla walla ispalla walla, taykaja jay jutjhetay jay jutjhetay, katullatsay, choqellatsay, ispalla walla jay jutjhetay, tunka payan pinturampi, tunka payan kalizampi jawsayata, jay jutjhetay jay jutjhetay wiphay candelariaaa**" (deidad de las **ispallas**, mi madre, vente ya, vente ya, desde **katulla**, desde **choqella**, **ispallas** vente ya, con doce flores de clavel, con doce **qeros** con chicha les invocamos, vente ya, vente ya, viva la Candelaria".

"En estos rituales es normal consumir chicha y alcohol, porque chicha es su favorito de **ispalla walla** y el alcohol es de los **luwaranis**. Así estamos avanzando bailando bastante hasta el lugar donde se va ofrendar el atado. Llegados al lugar, de inmediato tenemos que hacer la **loqtaña** (dar el pago o quemar la ofrenda); los **wiphalitus** (danzantes) siguen haciendo la **kumana**; ellos bailan de derecha a izquierda de la **qhecha**; el pago es como el fiambre de

los productos, como agradecimiento le entregamos un par de cuyes, macho y hembra, estos tienen que estar vivos, los productos mismos los matan. Esta costumbre de ofrendar viene desde tiempos de **qoawari**; entonces habían sabido pagar un par de criaturas, mujercita y varoncito, así habían sabido entregar a la **ispalla walla**. Después dicen que ya no había niños para ofrendar, nadie quería sacrificar a sus hijos ni conseguir ya no se podía, dicen. Entonces el **ch'amakani** había consultado a la **ispalla walla** para ofrendar un par de cuyes, dice que la **ispalla walla** no aceptó y el **chamakani** le había dicho: "sin querer tienes que recibirme a los cuyes". Seguro estaría acostumbrado comer a los niños la **ispallawalla**".

"Como se ha preparado dos pagos uno para i**spalla walla** y el otro para **luwaranis**, a estos pagos se tiene que ofrendar por igual. Cuando está prendiendo la **qhecha** para **ispalla**, en el **luwarani** tiene que hacerlo también, ninguno de los pagos tiene que atrasarse ni adelantarse. En algunos años nos saben ganar, cuando la **ispalla** recibe primero, es para año de "**chaku**" (no habrá producción) y cuando recibe primero el **luwarani** es para que se presente enfermedades, plagas, granizos o heladas (en estos años se mueren bastantes habitantes)".

"Los Auxiliares que acompañan a los Tenientes en esta fecha, cada uno tiene sus cargos: el primer Auxiliar es **ispalla** y el segundo es **lampaya**; así de todos los productos, ellos cada uno con su pareja hacen su **ch'uwa** a la **qhecha**. Cuando estamos ofrendando el pago, ellos dicen: "yo soy **ispalla** pídanmelo para **ispalla**", **much'o** dice: "pídanmelo para que no se rompan mis rodillas" y los habitantes lo invocan diciendo; "que sea buena, **much'o** no te vas hacer comer con los ratones, vas a producir bastante, te vas a poner fuerte", así terminamos, más luego nos trasladamos al lugar llamado **kawiltu marani** llegando a este lugar el maestro de nuevo consulta a las deidades acerca de cómo ellos han recibido el pago o si se ha fallado en algo durante el pago. Algunas veces sabemos olvidarnos de algunas invocaciones; para justificarnos, se hace un pequeño pago agregando lo que faltaba diciendo así: "seguro te hemos fallado en algo, esto te estamos completando **ispallawalla** y **luwaranis**". Este pago hay que hacer pasar en el lugar donde hemos preparado los pagos así lo efectuamos estos pagos en la Candelaria".

"Cuando estamos pensando hacer una casa es igual que estamos pensando tener un hijo; la casa es una **wawa** llamado **kuntur mamani**. Para construir, primero se busca la suerte, tenemos que hacernos mirar en coca: en esta ponemos tres lugares diferentes cada uno con sus nombres; el **paqo** consulta cuál de los lugares nos puede acoger bien. Porque algunos lugares son parientes de las enfermedades y otros son malignos, por eso tenemos que buscar sector por sector, cuál de los sectores nos puede cuidar y criar con bastante producción. Cuando ya sabemos el lugar adecuado nos va llamar a sus hijos hasta **jayp'uyasiñkama** (hasta el atardecer o sea hasta que nos lleve la muerte). Para construir esta casa tenemos que conversar bien con nuestra esposa y con nuestra familia cómo y cuándo construimos la casa; para esto son muy importantes las lunaciones y los días; tienen que ser después de una semana de Luna Nueva y un día Miércoles, Jueves o Sábado. Para construir la casa tenemos que invitar a todos los **jiliris** (mayores) y a los demás familiares y vecinos de la parcialidad. Para iniciar, primero se hace una **t'inkha**. El dueño le invita a un tío de edad,

para que a través de la invocación pida el permiso de la **pachamama** y pago a la nueva casa que se va a construir; el tío saca dos copas y una **istalla** de coca. El invoca a los que van a participar y los hace invocar a todos las deidades para que en esta casa no falte nada y en el año que viene sea "despacho" (es decir, lugar donde se preparará la ofrenda). También que haga respetar a esta familia; dice: "entonces tú a partir de esta fecha vas a ser **kuntur mamani**, vas a proteger de las enfermedades y de todos los males". Así diciendo se **ch'uwa** y se **ch'alla** con vino y alcohol. Después de efectuar este ritual recién hacemos la **ch'uwa** a la cementación con la sangre del ganado que estamos sacrificando para esta nueva casa. A partir de esto, nosotros somos sus **allchis** (nietos) y la casa es nuestra madre que nos va a tener bajo su brazo muy fuerte".

"Para nosotros, cuando traemos al agua es un verdadero **tollqa** (yerno); el agua es macho y hembra, la esposa del agua que se encuentra en los cerros junto con los **achachilas**, está en el medio del lago Titicaca. Para traer a la **tollqa** hay que conversar también con el **anqari** (deidad del viento), hay que consultar en coca como se encuentra el agua, en dónde está, si vamos a traer a quién puede aceptar el **tollqa**. Algunas veces acepta a las mujeres o a los niños; si el agua se escoge, tienen que ir a traerla, porque así lo quieren los **achachilas** y el mismo agua, algunas veces el agua sabe querer venir sin autorización del **anqari**, y otras veces sabe querer que estemos suplicando al **anqari**. Eso es bien claro en la coca que ya nos avisa, en eso algunos **paqos** fallan y no viene de inmediato. Algunos **paqos** dicen que no deben ir las mujeres a traer el agua ni mucho menos los niños; ellos no saben. Cuando llega el agua, es **tollqa**; entonces nosotros efectuamos un matrimonio del agua; a esto le decimos **tollqa qamayaña**. Ya dije que sólo hay que cumplir tal como quiere el agua; en este ritual se efectuarán dos tipos de matrimonio, cuando el agua quiere casarse con el agua; en estos casos tenemos que ir a varios **uma jalsu** (manantiales); en otros casos sabe querer casarse con una joven de la parcialidad, eso hay que cumplir nomás, cuando es así, el agua sólo se puede llevar de un solo manantial, yo he hecho la prueba dos años; así siempre es. Para traer el agua hay que tener cuidado de los **uma jalsus**, algunos pueden ser de **chiriri** (granizo menudo); no todos los manantiales son **tollqas**".

Este extenso testimonio nos hace ver claramente que los aimaras conversan con todo para que la vida fluya muy armoniosamente. Se muestra también a través de estos testimonios, que existe una profunda sacralidad en todas las cosas que hacen y en todas las cosas que les rodean, lo que indica que la vida se da en un ambiente de cariño y respeto. Como podemos apreciar, la conversación con los insectos denominados en aimara como **laqos**, constituye una parte de la conversación total con todos los elementos de la colectividad natural y por eso es que decimos que nada ni nadie es el más importante en este mundo andino; todos son importantes y la vida se da cuando todos están armonizados.

Aparte de los rituales que se celebran en grande o con mayor pompa, hay también celebraciones rituales muy cortas, que generalmente se efectúan en la apertura de las diferentes labores agrícolas y en cada una de ellas se invoca, además del resto de las divinidades, a los mismos insectos con nombre propio y se les dice: "**ch'umphi ch'ulluni laq'o** no vas a venir a malograr nuestros sembríos, tú tienes tus propias comidas y no nos vas a quitar a nosotros". Hecho esto, depositan un **k'intu** (hojitas de coca) bañado con el aliento de la persona o personas presentes. "Cuando se pide de

corazón", nos dice don Alejandro Velasco Apaza (de la parcialidad de Amsta Huatasani-Tilali), "no existe o no se presenta ningún problema en nuestras chacras, yo tengo bastante fe". No sólo él practica esta actitud sino la gran mayoría de las familias de los pueblos de Conima, Tilali y Moho.

6.2. Acciones directas para disminuir la población de "insectos plagas".

Referente a la cosmovisión, se indicó que las "plagas" y las "enfermedades" no son tomadas como tales sino como seres vivientes que cumplen su función específica dentro de la colectividad natural y, en consecuencia, son consideradas como elementos necesarios en la vigorización de las chacras para lograr una convivencia armoniosa y equilibrada.

Al realizar las curaciones de las plantas, no se efectúan con el ánimo de provocar su muerte o su total exterminio sino con la finalidad de disminuir su incidencia y el daño que provocan en los campos de cultivo, estableciendo el equilibrio que debe existir entre los miembros de la **sallqa** y creando condiciones que impidan una exagerada reproducción. En este sentido, los insectos, hongos, bacterias, etc. No se consideran como enemigos a los que hay que combatir hasta eliminarlos totalmente, como lo hacen los tecnólogos modernos, con el uso de los pesticidas.

A continuación, se describen, algunas de las labores culturales más importantes que se realizan en la crianza de la papa. En la práctica del **qholli** (barbecho) indicamos que la época de ejecución de esta actividad son los meses de Marzo y Abril, faltando seis meses para la siembra. Su propósito, además de conseguir la edafización y aireación del suelo, es lograr un control parcial de las "plagas" y "enfermedades", por medio de la exposición de sus huevos y larvas a la acción de las intensas radiaciones solares, heladas y granizadas del invierno hasta la época de **k'upha** (desterronamiento). En este momento, al hacer el mullido de la tierra, nuevamente se exponen a merced de sus enemigos naturales: predadores y aves, y a la acción de los fenómenos físicos y meteorológicos: rayos solares, granizadas, vientos y heladas; por un lapso de mes y medio, es decir, desde Agosto hasta mediados de Septiembre o más. De esta manera estos elementos de la naturaleza llamados por la ciencia moderna como "plagas" y "enfermedades", llegan a la época de la siembra y desarrollo bastante diezmadas o con una población muy reducida. En estas condiciones el "daño" que pueden provocar a las plantas será mínimo o casi nulo, porque también ellas tienen el derecho de vivir y alimentarse.

Al hacer la **sata** (siembra), algunos acostumbran utilizar, para desinfectar las semillas, el **jamallach'i** (estiércol totalmente descompuesto). Para utilizarlo se prepara como una masa mantecosa con la cual se embadurnan las semillas. Al ser utilizado así, sirve como fitohormona para la aceleración del brotado de las yemas, para la cicatrización de la semillas fraccionadas y, de igual manera, para el control de las "enfermedades" y ciertas "plagas", aparte de que también sirve como abono.

Existe otra práctica para el tratamiento de la **yawa** (**Trips** y **Epitrix**) utilizando un manojo de **muña** o **waych'a** fresca (planta semi-leñosa, repelente y aromática), con la que se sacuden las plantas afectadas a modo de barrer e inmediatamente se realiza el aporque para tapar con tierra las "plagas" que han caído al suelo y éstas pueden morir así por asfixia.

Otra práctica empleada en la curación de la **yawa**, consiste en espolvorear el follaje con ceniza, sea con la ceniza de **juyo**, **k'era**, **tarwi** o de eucalipto porque la ceniza de las plantas amargas les asfixia.

El control del **ch'oqe laq'o**, se realiza utilizando **q'athawi** (cal), producto con el que se espolvorea a las semillas recién escogidas y almacenadas sobre una capa de **ichu** y **muña**. El **q'athawi** y la capa de **muña**, sirven para controlar al **ch'oqe laq'o**, porque estas plantas hacen que las larvas abandonen los tubérculos, de tal manera que las mismas larvas se exponen a merced de sus predadores o simplemente se recogen las larvas, para la alimentación de las gallinas.

La práctica para evitar la mayor infestación del **ch'oqe laq'o** en el almacén, es realizando el verdeo de las semillas exponiendo al Sol los tubérculos afectados por varios días, a fin de que al volverse amargos salgan todas las larvas y asimismo, no puedan ser infectadas por otras nuevas, por el sabor amargo y picante que toman al ser soleadas; esta operación se realiza antes de almacenar la semilla.

La mejor práctica que se efectúa para reducir la mayor proliferación de los insectos "plagas", principalmente del **ch'oqe laq'o**, es a través de la práctica de la rotación de cultivos. Para esto todas las parcialidades o comunidades del altiplano peruano tienen organizado su espacio territorial en **suyus** o **aynoqas**, en las que rotan sus cultivos permanentemente. Con sólo efectuar la rotación de cultivos, se evita pérdidas significativas en la producción de tubérculos andinos. Realizando esta práctica, no se da oportunidad a los insectos "plagas" para que proliferen rápidamente. Al meter otro cultivo, luego del primero, se está privando a las plagas de su alimento y de esa manera tienen menos probabilidad de supervivencia. Las prácticas descritas, son experiencias o testimonios que nos ha sido contados por don Fermín Chambi Layme y su esposa doña Julia Pacoricona Aliaga.

Seguidamente presentamos otra experiencia, pero esta vez sobre el control de los gusanos de tierra, practicada por don Augusto Choque Mamani, quien nos cuenta:

> "Cuando hay mucha incidencia de **laqato** (gusanos de tierra) en el cultivo de la papa, la **añathuya** (zorrino) malogra chacras íntegras, porque este animal se alimenta de **laqato**, y al buscar estos animalitos dentro de las plantas hociquea y pone al descubierto las raíces y tubérculos de la planta. Para contrarrestar este daño, se desparrama por todo el campo de cultivo el estiércol de gallina, el mismo que se asemeja mucho al **laqato** y la **añathuya**, en vez de comer las larvas o gusanos de tierra come el estiércol, ya que de noche se confunde y esto hace que ya no busque su alimento dentro de esa chacra".

Una de las prácticas para reducir la población de insectos "plagas" que acostumbran algunas familias campesinas como don Pedro Vilca Vilca de la parcialidad Aynacha Wat'asani, es la de recoger directamente los gusanos de tierra. Al respecto este agricultor nos dice:

> "… En el momento en que se efectúa la cosecha de oca, se cosechan también los **laqatos** y de esa manera para las posteriores campañas agrícolas baja la población de los mismos. Además, cuando hay bastantes **laqatos** esa parcela que puede estar con cultivo de papa u oca el zorrino malogra totalmente la chacra, porque estos buscan los **laqatos** para alimentarse. Dicen que estos insectos emiten sus chillidos y al escucharlos, los zorrinos los buscan".

También nos refiere don Baltazar Justo Apaza (parcialidad de Qamjhata), sobre el **laqato** un argumento muy interesante, a saber:

> "Al zorrino no se le debe odiar, pero la mayoría de las familias le tienen cólera. Yo, por ejemplo, nunca he sentido odio al zorrino y jamás he tenido problemas graves en mi chacra. Cuando una persona le tiene cólera, entonces pareciera que los **laqatos** aparecen bastante en sus chacras y el zorrino empieza a malograr, como si estaría barbechada, la parcela así lo deja, más pareciera una venganza".

Don Hilario Quispe Justo, nos cuenta otra bonita experiencia, frente al daño que causa el zorrino y nos dice:

> "Para evitar el daño del zorrino existe un secreto y se los voy a contar. Solamente consiste en defecar alrededor de la chacra, entonces como el zorrino es un animal muy sensible rápidamente agarra el olor de las heces humanas y se retira; de esa manera, la chacra no tiene este problemas aún cuando la parcela esté infectada con el **laqato**".

Habiéndonos ocupado sobre las diferentes prácticas directas para armonizar el desequilibrio natural, no con el ánimo de hacer desaparecer los insectos porque en algún momento de su ciclo de vida también contribuyen en la regeneración de las diferentes formas de vida, con ese entendimiento las familias aimaras también tuvieron otras prácticas más directas para armonizar el concierto de la vida y entre éstas están los remedios utilizados en la curación de las plantas, los cuales podemos describir de la siguiente manera:

- El **q'atawi** (cal de comer), se utiliza como desinfectante de las semillas en general, ya sea contra los insectos "plagas", como contra las enfermedades ocasionadas por los hongos, bacterias, etc. Y cuando las plantas, por ejemplo la papa, están en el momento de la emergencia se le ayuda espolvoreando con cal para evitar el daño que puedan causar los insectos.
- La **ñusaqata** o **t'amata** (orín fermentado), se utiliza para fumigar contra los insectos, para lo cual, las familias campesinas antiguamente guardaban el orín en ollas de cerámica y lo hacían fermentar por un espacio de 3 a 6 meses. Con esto rociaban las chacras y no tenían problemas de plagas; es más, algunas de ellas, para que el fermento tuviera mayor fuerza le agregaban zumos de plantas amargas (**muña**, **q'era** o **q'ela**, **qamasaire** o **thujsa thujsa**, **markhu** o **altamisa**, perejil silvestre, **tarwi**, **ajhenjho**, **paiqo**, entre otros) y con ellas rociaban o fumigaban a las chacras. Así, no sólo merma la cantidad de "insectos plagas", sino también sirve como abono foliar, porque como bien lo sabemos, el orín contiene urea y lo mismo algunas plantas también tienen hormonas, estos elementos tienen la propiedad de permitir el rebrote rápido del follaje de las plantas cultivadas. Un amigo campesino, don Néstor Quispe Velasco nos contaba que la fumigación se debe efectuar por las tardes y no en las mañanas, porque la **ñusaqata** y el fermento de las plantas amargas se desvanece con el Sol. Hay familias como la de don Sergio Calsín (parcialidad de Japisse-Conima) que utilizan la **t'amata** o **ñusaqata** para desinfectar semillas y nos dice que esto es muy bueno para evitar la verruga en la papa. Las familias aimaras siguen utilizando la **ñusaqata** o **t'amata** para lavarse el cabello, lo que evita la caspa y la caída de los cabellos.
- Por otro lado, se usa también **ceniza** de plantas amargas para contrarrestar el daño causado por los **Trips** y, asimismo, cuando la helada ha quemado una chacra, de

inmediato se debe rociar con ceniza muy temprano por la madrugada, cuando cae fuerte la helada, a fin de que durante el día el Sol no lo queme más y de ese modo la ceniza ayude en la recuperación de las plantas heladas.

También existen normas comunales para evitar el daño ocasionado por los "insectos plagas". Consiste en entrar al **suyo** para cosechar bajo acuerdo comunal, a fin de que los animales que llevan consigo no pisoteen las chacras de las otras familias, porque el pisoteo de las ovejas o de cualquier otro animal, provoca la inmediata infestación de los cultivos con las plagas, principalmente con el gorgojo de los Andes y, por tanto, en reunión comunal se acuerda entrar al **suyo** en una fecha prefijada. De esa forma se evita la pérdida de la producción por el ataque del gorgojo de los Andes.

Otra de las prácticas de mucho interés para las familias campesinas es la de respetar las lunaciones. La Luna que es considerada como la abuela, tiene una influencia muy directa sobre las crianzas, muy particularmente en los cultivos. Hay lunaciones que son desfavorables para realizar las actividades agrícolas y cuando alguien no obedece, se somete a las consecuencias y éstas se expresan en enfermedades o plagas en sus cultivos. Los aimaras conocen en el momento nueve lunaciones, cinco más que el conocimiento dado por la ciencia moderna, por tanto, el saber es mucho más rico, pero esto sería ya motivo de otro estudio. De igual forma podemos señalar sobre las fiestas. Las fiestas no fueron instituidas al azar porque les daban la gana de festejar, como hoy se hace con fines de negocio inventando un sin número de fiestas o aniversarios. Antiguamente nuestros abuelos, desde tiempos inmemoriales, tenían fechas marcadas para el inicio, tiempo intermedio y final de las actividades agropecuarias más importantes y conocían el espacio, o mejor dicho, el cosmos en detalle y expresaban como fiestas a los momentos de grandes acontecimientos astrológicos. Es decir, como todo en el cosmos infinito irradia energía, ésta tiene directa influencia sobre los humanos, los animales y las plantas. Estas se armonizaban a su vez con música (sonido o vibración), lo que las religiones han denominado muy acertadamente como el "verbo". Cada fiesta requería de un tipo de música o verso afín, como dicen los aimaras y con ello se danzaba para las chacras, para los animales y para las gentes.

Hoy estas fiestas aparecen bautizadas como fiestas religiosas al no poder exterminar o hacer desaparecer las costumbres de las diferentes culturas o etnias. Nos referimos a este aspecto, porque en esto se está también cometiendo graves errores principalmente por parte del sistema educativo y de otras organismos públicos cuando fomentan concursos de danzas en momentos en que se requiere de un tipo de verso o música diferente para armonizar ese concierto de la vida y, como consecuencia, vienen las enfermedades y otras catástrofes naturales, entre ellas, las epidemias de las plagas, porque se inhiben las influencias positivas del momento y se activan otras, provocando así el caos.

El testimonio que viene, tiene un mensaje de fondo similar al anterior y da información acerca de la **práctica de la reciprocidad** que existe entre los miembros de la comunidad humana con la naturaleza y deidades. El testimonio pertenece a don Juan José Hancco (parcialidad de de Qollaat'a) quien nos cuenta de la siguiente manera:

> "Para no tener problemas ni con **laq'os**, ni con ninguna otra enfermedad en nuestras chacritas, existe un secreto muy fácil. Como todos saben comer igual que nosotros, entonces se debe compartir nuestras chacritas; yo siempre acostumbro hacerles un surquito de mi chacra para los **laq'os**, perdices, zorrinos, granizadas, heladas, etc. Para estas criaturas de los **achachilas** y los otros seres

para que vivan con nosotros y de esa manera ya no nos molestan cuando la chacra está produciendo".

Finalmente, queremos terminar este trabajo con este grupo de saberes señalando una práctica muy importante que viene desde nuestros antepasados ya que en la actualidad muchos amigos agrónomos de las instituciones de desarrollo van acabando con este saber y con sus obras. Se trata de una crianza múltiple, una crianza total de amplia conversación con todos y entre todos los elementos que conformamos la gran colectividad natural. Para un mejor entendimiento y ojalá comprensión, nos vamos a referir aquí a un solo insecto que es el **gorgojo de los Andes** (en aimara conocido como **ch'oqe laq'o**) el que más problemas ocasiona en esta parte del altiplano peruano-boliviano y en muchos lugares de los países andinos. La práctica es en realidad muy aleccionadora para todos aquellos que tienen que ver con la agricultura y con la alimentación de la humanidad. Consiste en lo siguiente: en cualquiera de las parcelas de las familias campesinas (se encuentren éstas en laderas, cerros o pampas) se pueden observar al medio o en los extremos superiores o inferiores de las parcelas o esparcidas en toda una gran parcela ubicada en la zona baja, unas rumas o montones ordenados de piedras y cascajos (denominado en aimara como **ch'ejhe**), las que ocupan extensas y hermosas áreas agrícolas (las que, sumadas, representan superficies bastante considerables). Al respecto, muchos personas pueden pensar que mejor sería botarlas para convertir esa superficie en áreas agrícolas; así proceden actualmente nuestros agrónomos o técnicos de campo al ver esas rumas de piedras al interior de las parcelas de cultivo. Sin embargo, cuando uno pone mayor atención y cuidado (con otros ojos y no con las que acostumbramos usar siempre) nos sorprenderíamos de que no son unas simples rumas o montones de piedra, sino que los ancestros han tenido mucho cuidado en colocarlos así, porque a sus parcelas las conocían perfectamente, sabían muy bien que estaban sujetas a muchos factores productivos: climáticos, edáficos, bióticos, físicos, etc. Y nos damos cuenta de que estos **ch'ejhes** estaban puestos o construidos para lograr muchos objetivos entre los que podemos señalar:

a) Mantener la humedad del suelo,

b) Recibir las energías solares de día y de noche atemperar el espacio adyacente para evitar la ocurrencia de las heladas y, por consiguiente, evitar la pérdida de la producción de los cultivos a causa de las heladas.

c) Evitar la erosión del suelo ya sea por efectos hídricos o eólicos.

d) Favorecer la aparición de una vegetación herbácea y /o arbórea.

e) Criar un clima más benigno en el área.

f) Lo más importante, favorecer o mantener la **casa de las hormigas** como dicen los aimaras de Conima, al encontrarse en ellas plantada ex profeso una especie vegetal semi-leñosa, semi-arbustiva y aromática llamada en idioma nativo como **muña** (en otras zonas aimaras la conocen con el nombre de **waych'a** de la especie **Mentostachis**). Nosotros nos preguntaríamos, ¿para qué dejar a las hormigas? Precisamente, las hormigas son los mejores controladores biológicos del gorgojo de los Andes que es la plaga de mayor importancia en la zona. Estas rumas de piedras con su cobertura vegetal (al igual que los andenes donde también se plantaban especies vegetales entre ellas la **muña**), eran las casas de las hormigas y de otros insectos predadores de otras plagas. Hoy, por querer ofrecer una agricultura con andenes y parcelas muy "limpias", se está

destruyendo este infraestructura puesta muy sabiamente por los ancestros, atentando así contra el equilibrio natural de dicho espacio y, por ende, también atentando contra la seguridad alimentaria no sólo de los pobladores de la zona sino de la propia humanidad, porque dicho sea de paso, el área motivo del presente estudio, es una de las zonas donde existe un germoplasma natural muy rico, diverso y variado, de mucha importancia y de muy vasta significación en el altiplano perú-boliviano.

6. Rituales de invocación para el retiro de los "insectos plagas" o "Rituales de Despacho".

Así como existen diversas y variadas prácticas para saber la ocurrencia o no de los insectos "plagas", así como existen diversas y variadas prácticas de intervención directa para contrarrestar la mayor incidencia de los insectos "plagas", también existen diversas y variadas prácticas para recuperar el equilibrio o la salud de la colectividad natural. Entre ellas, la más practicada por las comunidades aimaras es la referente al **ritual de despacho**. Este ritual, como todos los otros rituales, no sólo se efectúa en la crianza de las chacras; también se realiza cuando hay problemas de enfermedad en la crianza de los animales e igualmente en la crianza de las comunidades humanas.

Cuando la incidencia de alguna plaga o enfermedad es demasiado fuerte, que está acabando con los cultivos y animales con carácter de epidemia o peste, entonces, se dice que la comunidad humana ha infringido la armonía de la colectividad natural. Entonces la naturaleza y los dioses se olvidan de las comunidades humanas y es cuando las epidemias se manifiestan con mucha intensidad. Para poder recobrar la armonía, se realiza el "ritual de despacho" y en este ritual, se pide perdón de todos los males que han hecho las comunidades humanas frente a la naturaleza y, en reciprocidad, la naturaleza retira las plagas o enfermedades, motivada por ese "arrepentimiento" o súplica. Así lo podemos apreciar en el siguiente testimonio de Don Pedro Mamani Mamani:

> "El anteaño pasado (campaña l99l-92) nos han invadido unos **laq'os** desconocidos en las chacras de las habas. Eran demasiados siempre, eran gusanos como del maíz y a nuestras habitas se los ha comido totalmente, no han respetado ni siquiera sus tallos, palitos huecos nomás ya estaban parados; entonces la gente empezó a exigir a los Tenientes que se preocuparan ya, porque se estaban durmiendo y frente a esta exigencia me solicitaron (él es un **paqo**, es decir sacerdote-médico andino) diciéndome que hiciéramos una mesa de despacho. Habían ido ante Rufino Mamani (también **paqo**) y él les había dicho que yo debía hacerla. Así dice la coca, me dijeron, por eso me puse a ver también la coca y al consultarla, siempre me dijo que yo debería hacerla. Entonces les dije a los Tenientes: "tal día la haremos y dígales a todos tus habitantes que traigan todo lo necesario y además que cada uno traiga unos 30 **laq'os** y sus cilindros".
>
> "Bueno, llegó el día y desde temprano hemos **ch'allado** y asimismo hemos hecho nuestras peticiones tanto a sus **awatiris** (los pastores o genios) de los gusanos, a los **achachilas**, a los **uywiris**, a los **luwaranis**, a la **pachamama**, a los **Mallku maranis**, a todos siempre les hemos pedido; entonces en esta **t'inkha** de despacho, hemos suplicado para que los **laq'os** puedan irse a otros lugares que acá ya han aprovechado demasiado y nosotros también necesitamos

comer. Así diciendo, les hemos rogado todo el día, bastante los hemos adornado (en aimara se dice **phistsuta**) por todos lados, y así los hemos puesto en los cilindros o sea en tarritos de leche “Gloria”. los que ritualmente simbolizan cilindros. Mientras tanto, otros acompañantes han construido una balsa grande (una balsa ritual de unos 120 cm. de largo) y en ella les hemos embarcado, con bastante comida para su viaje, así en ese día hemos hecho la **t'inkha**".

" Para llevar al Lago Titicaca nos hemos sorteado de entre los presentes a cuatro personas y éstos la han llevado hasta la mitad del lago, para dejarlos así ir de viaje con una ceremonia bastante grande. Siempre los hemos despedido y así se han ido. Ese día se ha juntado la **t'inkha**: esto significa que nos ha sido aceptada la **toqta** (pago) y ya nos dejarían en paz. Así fue, tal como hemos hecho en nuestro despacho y eso fue suficiente, porque los **laq'os** se han ido y las habas volvieron a revivir nuevamente".

"A mí siempre me escucha, nunca me ha fallado, pero eso sí, se debe hacer muy formalmente. Otros, ellos nomás toman (se emborrachan), entonces no les hacen caso. Yo cuando termino de hacer con todo lo que tiene que hacerse, recién empiezo a tomar algo, si es que hay nomás también, si no, así nomás se termina con un fiambre grande y entre todos nos damos la "buena hora". Así termina este ritual".

Este ritual sólo es aconsejable efectuarlo, cuando la incidencia de la enfermedad es muy severa y no se debe hacer cuando es leve, es así como nos dicen los **paqos**, tanto para animales, plantas y humanos. Cuando viene una fiebre grande mata muchas personas; decimos que ha llegado el **compadre**; entonces tenemos que hacer el despacho, decimos lo mismo cuando la sarna de los animales es demasiado fuerte, mata a muchos animales, también se efectúa este ritual. No se juega con los achachilas, es cosa seria. Por eso sólo se hace cuando es demasiado fuerte. Esa es la recomendación de nuestros abuelos o **maestros paqos**.

7. Opinión sobre el uso de los pesticidas

No con el ánimo de enfrentarnos con la ciencia moderna ni con los que están embarcados en la empresa mundial del desarrollo, sólo queremos mostrar algunos puntos, específicamente sobre el efecto desastroso del uso de los pesticidas en los campos de cultivos de las familias campesinas. La tan alabada "revolución verde" inició este programa en el altiplano peruano hace más de cuatro décadas. En el campo de la sanidad vegetal, decían que era necesario aplicar el programa para recuperar el 10% de la producción que se llevaban en ese entonces los “insectos plagas", luego de echar un vistazo a la ocurrido en este tiempo, nos encontramos con la ingrata sorpresa de que hoy los insectos no sólo se llevan el 10% de la producción de los cultivos, como ocurría antes, sino que en muchos casos hasta un 100% de la producción, principalmente el gorgojo de los Andes. ¿Qué pasó? Ya no nos pueden decir que fue por el mal uso de los pesticidas, si en Estados Unidos, luego de un severo análisis, nos refiere un investigador de renombrada excelencia, el Dr. Robert Van Den Bosch (1993), que ningún pesticida aún manejado con todas la especificaciones que trae en las etiquetas pueden actuar sin dañar a las personas y al medio ambiente. Por eso nos señala alertándonos"... ¡Qué tontos somos!, los insectos son nuestros más exitosos rivales por el botín de la tierra y, sin embargo, cuando intentamos suprimirlos insistimos en jugar contra su propia fuerza. Conforme continuemos con nuestra tontería los repetidos triunfos de estas pequeñas

bestezuelas pueden muy bien ser los primeros indicadores de nuestra propia defunción (...)", esta corta frase nos debe dar motivo a una seria reflexión.

La actitud de los campesinos aimaras es otra. Ellos no se lanzan en contra de nadie utilizando la fuerza. Ellos saben muy bien que así no es la crianza, si bien es cierto que las familias campesinas han utilizado los pesticidas y otros agroquímicos como los fertilizantes. Sólo fue con la finalidad de probar, si tal vez podrían congeniar, pero han visto que estos elementos inertes “no conversan”, por el contrario, son elementos de muerte, entonces hoy luego de un proceso de digestión que no convence a nadie, los están dejando de lado.

En los campos donde se ha utilizado los agroquímicos, se ha provocado la degradación de la fertilidad de los suelos. Estos suelos que eran antes orgánicos, casi los convirtieron en suelos inertes. Gracias a la influencia de los **achachilas**, de las **awichas**, de la **pachamama** y demás deidades de la colectividad natural, felizmente se han dado cuenta ahora y están hoy en el afán de recuperar la salud de la colectividad natural. Sin embargo, los misioneros de la gran empresa mundial de desarrollo siguen, por desgracia, atentando por todos los rincones del mundo con sus acciones sobre la agricultura y, por ende, contra la seguridad alimentaria de la población mundial. Podríamos hacer una interminable relación de testimonios al respecto, los que refrendarían nuestra apreciación, pero creemos que ya no se necesita de mayores evidencias, porque en todo el planeta vivenciamos de igual manera la catástrofe que vienen ocasionando sobre la agricultura de las culturas o pueblos originarios, con la intromisión de la cultura occidental y sus elementos químicos.

Finalmente, como único ejemplo final presentaré la siguiente experiencia obtenida por don Pedro Mamani Mamani. El nos cuenta, como cualquiera otra familia campesina nos podría contar, sobre el uso de los agroquímicos y, en especial, de los pesticidas, manifestándonos el daño que han ocasionado en los suelos y a las especies cultivadas, volviendo los suelos improductivos y malogrando la calidad culinaria y nutritiva de sus productos, así como la erosión fitogenética de los cultivos agrícolas:

> "En tiempos de SIPA (Servicio de Investigación y Promoción Agropecuaria, Entidad Estatal), hemos utilizado muchos productos químicos tales como Aldrín, Parathión, Metasystox y otros, para controlar plagas y enfermedades, tal como nos han dicho los técnicos del SIPA. Usando estos productos, nuestras papas que antes eran muy ricas (variedades nativas) se han vuelto aguanosas, fibrosas, huecas y amargas y ya no se pueden comer con gusto, asimismo, en algunos casos, su forma y su apariencia ha cambiado. Desde aquella fecha, también han aparecido nuevas "plagas" y son más fuertes y nuestras chacras ya no producen como antes, parece que hasta al suelo lo malogra, porque ya no producen bien; por eso sería bueno, que nadie use estos químicos, para que desaparezcan las nuevas plagas y no malogren nuestras papas y nuestros terrenitos, porque nosotros de sobra tenemos los saberes y las prácticas de nuestros abuelos, que para mí son los mejores".

LA LUNA COMO ACOMPAÑANTE EN LA CRIANZA DE PLANTAS Y ANIMALES

Walter M. Chambi P.
Perú.

Resumen

Resume la cosmovisión y la cosmo-relación propias del campesino andino y demuestra, con múltiples ejemplos y testimonios, la importancia decisiva de la Luna en la tecnología de la crianza de la chacra, el ganado y la comunidad humana.

Abstract

Summing up Andean farmer´s Cosmovision and human relationship to Nature, the author demonstrates, by means of several examples and testimonies, the conclusive significance of the Moon in the breeding Technology of the Andean Chacra, Livestock and even human Communities.

1. Introducción

La cultura andina como otras tantas culturas originales, tiene su propia cosmovisión, sus propios saberes y experiencias y al mismo tiempo, es muy diferente a la cultura occidental moderna. En este entendido, el contenido del documento que se presenta, se refiere exclusivamente a la sabiduría milenaria de los andinos que se viene practicando desde siempre en la crianza de plantas y animales y por esta misma razón, el tema sobre el que se describe está basado en testimonios recogidos de los mismos agricultores y ganaderos andinos y en el mismo escenario en donde se desenvuelve, es decir en sus chacras.

Por su propia cosmovisión, para el andino todos los elementos que conforman la colectividad natural (comunidad humana, comunidad de la **sallqa** o naturaleza y comunidad de **wacas** o deidades) son personas, con sus cualidades y peculiaridades propias, con las cuales conversan, reciprocan y se crían mutuamente (criar criándose), en donde nadie es superior ni inferior, pero a la vez son incompletos; por estas características todos son imprescindibles en la regeneración de la vida, la misma que se cría permanentemente y en diferentes formas, de acuerdo a las características del **pacha** local (microcosmos), que cada año, e incluso en cada momento, se presenta con peculiaridades distintas.

2. Consideraciones Generales

El mundo andino, es un mundo de crianzas, todos crían y se dejan criar, por eso esta cualidad de la crianza no sólo es atributo del hombre sino que es común

denominador de todos los miembros que conforman la colectividad natural. En cada **pacha** local se conversa con todo lo que existe y de distintas formas o maneras; el andino es un conversador por excelencia, esta tremenda capacidad de conversar con la naturaleza hace que se establezcan relaciones o simbiosis estrechas y permanentes entre todos los miembros que conforman el **ayllu**; su única preocupación es vivir mejor y de la manera más armoniosa posible y en equilibrio con todos; entonces la plenitud de la vida se alcanza criándose mutuamente.

Al respecto tenemos el testimonio de don Fermín Chambi Layme, quien nos dice lo siguiente:

> "En este **pacha** todos somos una familia, por eso conversamos con la **pachamama**, con las estrellas, con la Luna, con el viento, con el Sol, con el granizo, con la helada, con las plantas, con los animales y con todo y así mismo, nos ayudamos a criarnos entre todos"

La agricultura y la ganadería andina, se desarrollan en un espacio pluri-ecológico y multi-étnico. En cada **pacha** la crianza es diferente y tiene sus particularidades. Pero para afrontar con ventaja al clima tan diverso e irregular, se tiene que establecer una conversación fina, estrecha y permanente con todas las señas o **lomasas** (indicadores). Porque frente a un clima tan heterogéneo, también se necesitan respuestas heterogéneas, frente a un suelo tan variable y superficial, también se requieren prácticas o saberes distintos y variables; los cuales serán utilizados de acuerdo a las tendencias del clima de cada campaña y de acuerdo a las características de las parcelas. Cada una de ellas es como cualquier otra persona y consecuentemente tiene sus peculiaridades de acuerdo a su ubicación en los pisos altitudinales en donde se encuentran y según los nichos ecológicos en donde se desarrollan las crianzas.

Los saberes andinos se vienen practicando desde hace milenios y, por qué no decirlo, desde que apareció la agricultura y la ganadería en los Andes y habíamos dicho que para una crianza fructífera, se necesitaba observar, interpretar y conversar con todas las señas o **lomasas** que existen en la naturaleza y en el espacio sideral y una de las conversaciones que se establecen es justamente con la Luna. Este astro va acompañando y guiando a los andinos en sus diferentes crianzas a través de las lunaciones y por esta razón de acuerdo al cambio de las fases lunares, el agricultor campesino determinará si es o no propicio realizar una determinada actividad agropecuaria, porque cada fase lunar puede ser apropiada o inconveniente para efectuar una actividad específica y por eso es que para establecer una conversación estrecha con la Luna, tiene que conocer muy a detalle las influencias que ejercen las lunaciones, tanto en la agricultura como en la ganadería. Los andinos conocen nueve fases Lunares (Ver Figura Nº1 y Nº2)

En la observación del cambio de las fases lunares, tienen que ser bastante exactos, por las implicancias que éstas provocan en la crianza de plantas y animales. Sin embargo, en cada lugar tienen formas distintas de determinar estos cambios de las fases lunares que no siempre coinciden con los días establecidos por la ciencia astronómica, por lo que es frecuente escuchar en el campo que el almanaque les ha hecho equivocarse. A continuación se muestra en los siguientes gráficos, la forma como las familias campesinas del distrito de Conima determinan el cambio de las fases lunares:

- **U R T'A (LUNA LLENA)**: Es cuando el Sol y la Luna se miran, es decir sale la Luna del horizonte Este y el Sol se oculta en el horizonte Oeste. (Ver Figura N º 3)
- **WILA LAKA (UN DÍA DESPUÉS DE LA LUNA LLENA):** Es cuando el Sol sale del horizonte Este y la Luna se oculta en el horizonte Oeste (en la mañana). (Ver Figura N º 4)
- **JAIP'U SUNAQE (CUARTO CRECIENTE):** Es cuando la Luna se encuentra en el cenit y el Sol se oculta en el horizonte Oeste. (Ver Figura N º 5)
- **QHARA SUNAQE (CUARTO MENGUANTE):** Es cuando la Luna se encuentra en el cenit y el Sol sale del horizonte Este. (Ver Figura N º 6)

De estas nueve fases Lunares tanto la **wila laka** como la **warawar chika**, son muy peligrosas para la actividad agropecuaria, porque cuando se realiza cualquier labor agrícola en estas lunaciones, de hecho la parcela recibirá una influencia negativa que se prolongará por un período no menor de siete años y, en consecuencia, la recuperación de la parcela para ser utilizada nuevamente en la actividad agropecuaria en condiciones óptimas demorará varios años. Este problema agravaría la marcada escasez de tierras de cultivo de las familias campesinas asentadas en el anillo circumlacustre del Lago Titicaca, zona en donde se desarrolla la gran parte de la actividad agrícola del departamento de Puno. Además dificultaría la rotación de los cultivos y asimismo disminuiría el área cultivable con la consiguiente disminución del nivel nutricional de las familias del medio rural. Por estos motivos, ninguna actividad agrícola debe realizarse en los días que corresponden a los cambios de las fases lunares; porque de alguna manera afectará a la producción en mayor o menor grado, dependiendo de la fase Lunar y de la actividad agropecuaria que se realice.

Al respecto y para una mejor comprensión se presenta a continuación el testimonio de don Alejandro Alarcón Cornejo, poblador del **ayllu sullkata** del distrito de Conima, quien nos manifiesta lo siguiente:

> "Las lunaciones siempre deben respetarse y más que todo cuando es **wila laka** y **warawar chika**, cuando trabajamos en estas lunas, la chacra se malogra por completo y la **pachamama** también se malogra por lo menos 7 años; por eso no hay que trabajar la chacra en estas lunas".

Así como las fases lunares producen en el mar las altas y bajas de las mareas, también en las plantas hacen que la savia se encuentre especialmente en la parte superior de las mismas en cuarto creciente. En cuarto menguante la influencia lunar hace que la savia baje y se encuentre muy específicamente en la parte inferior del tronco y raíces. Asimismo la Luna influye sobre las personas dementes haciéndolas más agresivas en los días de cambios de fases y muy particularmente en Luna Llena. Estos hechos, ampliamente conocidos por la ciencia moderna, nos demuestran claramente que la Luna tiene sus influencias sobre las actividades que se realizan en la naturaleza.

3. La Luna como acompañante en la crianza de plantas y en la transformación de productos

Los días mas favorables para realizar las labores agrícolas tales como siembra, deshierbes, aporques y otras, son los comprendidos entre un día después del cuarto creciente y un día antes de **qota urt'a**. También son favorables en menor medida los días comprendidos entre un día después de **wila laka** y hasta un día antes de cuarto menguante; sin embargo, se pueden realizar las actividades de la crianza de plantas en otros días, pero la producción siempre será menor y posiblemente haya problemas con la presencia de enfermedades. En cuanto se refiere a las actividades relacionadas a la ganadería, mayormente son buenos o mejores los días comprendidos entre un día después de **wawa phajsi** o **llullu phajsi** hasta un día antes de cuarto creciente; de igual manera también son un poco favorables los días comprendidos entre un día después de cuarto menguante y hasta un día antes de **Jiwir phajsi** o **ch'amaka** (Luna Nueva); pero también se puede realizar actividades referidas a la crianza de animales en otros días; sin embargo la producción pecuaria se verá mermada.

Las labores agrícolas realizadas en las fases lunares de cuarto creciente y cuarto menguante, afectarán la producción agropecuaria de manera negativa y en consecuencia habrá una disminución de la producción.

Las siembras de los tubérculos y demás labores agrícolas efectuadas en **jairi** o **ch'amaka** y en **wawa phajsi** o **llullu phajsi**, darán como resultado un crecimiento en vicio y la producción será mínima y de muy mala calidad, debido a que los productos serán pequeños, delgaditos, deformes y con excesivas raíces. También serán afectadas por enfermedades y muy especialmente por las fungosas.

Respecto de este punto se presenta el testimonio de doña Juliana Hancco Chambi de la comunidad campesina de Qeallani del distrito de Moho, quien nos dice:

> "Cuando hacemos chacra en **urt'a** (Luna Llena) las papas saben volverse **t'oqros** (podridas), una vez hice chacra en Luna Nueva, efectivamente las matas de las papas han crecido altas y cuando hemos cosechado, las raíces eran como cabellos no tenía tubérculos, al ver esa experiencia respetamos la Luna Nueva".

También contamos con el testimonio de don Fermín Chambi Layme, morador del ayllu Sullkaata del distrito de Conima, quien nos manifestó lo siguiente:

> "Yo un año he sembrado, qué pasa, mi esposa me estuvo hablando y me decía que es **ch'amaka** (Luna Nueva) y sé decirle qué Luna Nueva ni qué nada, ni siquiera va haber tiempo para sembrar, de una vez hay que sembrar le dije. Así lo sembramos, ha crecido alto y yo le dije así ha crecido ahí, esta chacra de papa le atenderemos mejor en todas las labores agrícolas. Hemos aporcado y cuando hemos ido a cosechar hemos llevado llamita con costales y cuando hemos cosechado no tenía tubérculos, era puro follaje. Cuando se siembra en **urt'a** (Luna Llena) la chacra de crecer crecía, pero no había fruto y a esto también lo dicen **sint'u** (días no adecuados para realizar actividades agrícolas)..."

Ninguna actividad de la elaboración del chuño (proceso se deshidratación de la papa) deberá realizarse en **urt'a**, porque el producto transformado (deshidratado) resultará con sabor amargo.

Al respecto, recogimos el testimonio de doña Julia Pacoricona Aliaga, moradora del barrio Calvario del distrito de Conima, quien nos dice lo siguiente:

"La Luna no Solamente nos ayuda a criar la chacra, sino que también nos ayuda en hacer chuño, **tunta** y **kaya**. Porque para saber si va a caer helada o no, siempre nos fijamos en la Luna, la Luna en el mes de Junio (época de la elaboración el chuño, **tunta** y **kaya**) clarito se vuelve bien blanquito y brillante, las estrellas brillan más, el viento corre fuerte y el cielo está limpio y además por las tardes aparece el **antawara** (atardecer) por encima del lago y es de color anaranjado brillante. Entonces es seguro que caerá una fuerte helada, por eso, esos días hay que sacar la papa para hacer chuño y **tunta** y la oca para hacer **kaya**, esas noches rápido pasa la papa (se hiela) y de esa manera no sufren ni lloran nuestras papitas y nuestras ocas. Pero nunca hay que sacar en **urt'a** (Luna Llena), porque el chuño se vuelve amargo".

De igual manera, cuando se realizan las siembras de la cebada y en general de las gramíneas (trigo, maíz, avena) con fines de obtención de granos, tanto en **urt'a** (Luna Llena) como en **wawa phajsi** (Luna Nueva), resultarán afectadas en alguna medida por la enfermedad del carbón (enfermedad fungosa). Pero las mejores siembras serán las que se efectúen alrededor de cuarto creciente y, en el caso de los tubérculos, cuando la siembra y las labores agrícolas se realizan en Luna Llena, hará que el producto cosechado ya no sirva como semilla, debido a que éstas ya no germinan (se queman las yemas).

Referente a este punto, nuevamente tenemos un testimonio de doña Julia Pacoricona, ella nos narra:

"Los cambios de Luna siempre respetamos. Por eso esos días no hay que trabajar la chacra, porque la **pachamama** se malogra y la producción se malogra. Cuando sembramos en **urt'a** (Luna Llena) la papa no produce bien y así mismo no sirven para semilla, porque las papas se vuelven ciegas y ya no salen (no germinan o no brotan). Cuando sembramos en **wawa phajsi** (Luna Nueva), sólo crece la mata no más y los pocos productos que hay se pudren fácilmente. Cuando se siembra la cebada, trigo y avena en **wawa phajsi** (Luna Nueva), el grano que se cosecha está afectada mayormente por el **qhesi** (enfermedad del carbón)"

Con relación a la actividad forestal: tala y aserrío, serán inconvenientes los días que correspondan a **wawa phajsi** o **llullu phajsi** y días cercanos a ésta, debido a que el producto obtenido (madera) se apolillará muy fácilmente y es muy posible que no haya rebrote del árbol talado. En cambio cuando se siembran las plantitas en cuarto menguante y la tala y el aserrío de la madera se efectúa en cuarto creciente, se obtendrá madera de mucha calidad y de una duración muy prolongada.

El siguiente testimonio corresponde a don Fermín Chambi Layme, morador de la parcialidad de Sullkaata del distrito de Conima, quien nos dice lo siguiente:

"Mi padre siempre nos decía que hay que plantar los arbolitos en **qhara sunaqe** (cuarto menguante) y cortar la madera en **jaip'u sunaqe** (cuarto creciente), para que la madera sea de muy buena calidad y dure para siempre".

4.. La Luna como acompañante en la crianza de animales

En la actividad pecuaria, en tanto, indicamos que los días más favorables para realizar actividades de **empadre**, esquila, curación de ectoparásitos (especialmente de la

sarna), siembra de granos para forraje, serán los días comprendidos entre un día después de **jairi** o **ch'amaka** y un día antes de cuarto creciente. Por cuanto cada fase lunar tiene sus efectos sobre estas actividades, es muy importante conocer las ventajas y desventajas que provocan.

La sabiduría andina en lo que respecta a la actividad pecuaria nos muestra que cuando se quiere obtener mayor cantidad de crías hembras, se debe **empadrar** en **jairi** o **ch'amaka** y hasta antes de cuarto creciente. Por el contrario, si se quiere obtener mayor cantidad de crías machos, se debe **empadrar** en **urt'a** y hasta antes de cuarto menguante.

Con respecto a este tema tenemos el testimonio de don Leoncio León de la Comunidad Campesina de Villcallamas del distrito de Pizacoma:

> "Mi abuelo y mis padres llevaban una costumbre para hacer el **empadre**, se guiaban de las fases de la Luna, en **q'ara phajsi** (día siguiente de la Luna Llena) no se **empadra** decían ellos, no sabe agarrarse nos decían (no se fecundaban). Antes mis abuelos y mis padres tenían bastante ganado, **empadraban** en **jairi** (Luna Nueva) y así obtenían buenos resultados, **empadrado** en esta Luna nacían mayor cantidad de crías hembras y **empadrado** en **ut'a** (Luna Llena) nacían mayor cantidad de crían machos. Así obtenían buenos resultados, ahora sus hijos ya no practicamos esas costumbres, sólo ponemos el **jañachu** (reproductor)".

En cuarto creciente y en cuarto menguante, no es conveniente realizar el **empadre**, porque estas fases hacen que no haya mucha efectividad en la fecundación de vientres.

Para obtener resultados satisfactorios en la esquila, ésta debe realizarse en **jairi** y días cercanos a esta (hasta antes de cuarto creciente), a fin de que el crecimiento de la nueva fibra sea más rápida, más abundante y de mayor peso. Sin embargo, en **urt'a**, sucede lo contrario.

Presento, al respecto, el testimonio de don Marcelino Chambilla Tonconi, de la comunidad de Wenqasi del distrito de Ilave:

> “Las curaciones de la sarna en los animales, se debe efectuar en **jairi** a fin de que tenga resultados positivos; porque las realizadas en **urt'a** no surten sus efectos y más por el contrario causan mayor propagación de la enfermedad y además el ataque se torna más intenso”.

El testimonio de don Domingo Choque Velo, de la comunidad de Wenqasi, del distrito de Ilave, nos brinda más antecedentes respecto de la cura de la sarna:

> "La sarna de las alpacas no se debe curar en **urt'a** (Luna Llena), porque cuando curamos en esta Luna se provoca mayor propagación y el ataque de la sarna se hace mas fuerte; en vez de curar se le empeora".

En cambio las castraciones de los animales deben efectuarse en **urt'a**, porque esta fase hace que la castración sea efectiva y que la herida cicatrice muy rápidamente evitando, de esta manera, las infecciones. Pero sucede lo contrario cuando la actividad se realiza en **jairi** o **ch'amaka** (Luna Nueva).

5. La Luna como acompañante en la pesca y en la crianza de la comunidad humana

Las mejores noches de pesca (en el Lago Titicaca) serán las que correspondan a las noches oscuras, es decir noches en que no hay brillo lunar (**jairi** o **chamaka** y días cercanos a esta, o sea esa noche y las que correspondan a antes y después de esta Luna).

Asimismo; cualquier actividad referida al negocio, construcción de viviendas, infraestructuras productivas (canales de riego, andenes, etc.), se deben empezar en cuarto creciente, a fin de que éstas se ejecuten en el menor tiempo posible o por lo menos en el tiempo previsto. Realizar estas actividades en cuarto menguante, hace que el negocio fracase con el tiempo y las construcciones demoren demasiado su culminación. Cuando una persona se lava la cabeza en **wila laka**, entonces sufrirá una caída considerable de los cabellos; asimismo, cuando se lava la ropa en esta lunación, ésta se gastará o se malogrará muy fácilmente o presentará como una especie de apolillamiento.

Al respecto tenemos el testimonio de doña Asunta Calderón Villasante, moradora de la parcialidad de Putina del distrito de Conima, quien nos manifiesta lo siguiente:

> "Las chicas de estos tiempos ya no saben las costumbres de nuestros abuelos, se lavan los cabellos en cualquier día y lo mismo lavan la ropa en cualquier Luna, mi madre siempre me ha enseñado de que no se debe lavar los cabellos ni la ropa en **Wila laka**, porque los cabellos de por sí no más se acaban y la ropa lavada aunque esté nuevo, rápido se hace hueco y se envejece".

Todos estos saberes descritos, son prácticas o experiencias que corresponden a la sabiduría andina campesina, las mismas que se han venido practicando y en consecuencia están en plena vigencia.

Con todo lo descrito pareciera que el andino tiene muy pocos días para criar sus plantas y animales; sin embargo, debemos poner en claro que en los días aptos para realizar las actividades agropecuarias, realizan tres jornadas de trabajo por día, una de ellas se llama **qharaya** que corresponde a la primera jornada del día y que empieza a las tres o cuatro de la mañana y culmina alrededor de las siete u ocho de la mañana. En esta jornada realizan mayormente la siembra y cosecha de granos (habas, cebada, quinua y otros), luego viene **uru lurawi** que empieza aproximadamente desde las ocho y media de la mañana y concluye alrededor de las cuatro de la tarde. Finalmente viene el **jaip'u lurawi**, la misma que empieza más o menos a las cuatro de la tarde y dura aproximadamente hasta la siete de la noche; en ésta última jornada generalmente realizan recogida de animales, labores de venteo de granos, molienda de granos, entre otras.

6. La Luna como seña para las precipitaciones pluviales

La Luna también es una seña para la lluvia, así tenemos que en épocas de lluvia, cuando hay precipitaciones pluviales en **wawa phajsi** o **llullu phajsi** (Luna Nueva o Luna Verde), nos estará indicando que lloverá casi todos los días del mes y viceversa. También en esta fase la Luna estará indicando de acuerdo a la inclinación y coloración que presenta, si habrán o no lluvias durante el mes; es así que cuando la Luna Nueva toma una posición casi horizontal y tiene un brillo opaco y de una coloración

amarillenta, nos estará indicando que habrá precipitaciones pluviales durante el mes. Cuando la Luna Nueva toma una posición normal (vertical) y el brillo que presenta es bastante claro, esto nos estará indicando que no habrá lluvias en el mes.

Para finalizar, quiero indicar que cada actividad de la crianza de plantas y animales tiene su momento y requieren ser atendidas en el momento oportuno y utilizando las prácticas más adecuadas para cada actividad; de igual manera, la ritualidad está muy estrechamente ligada a cada una de las actividades del acontecer de las crianzas; por ello es que representa la parte central y espiritual del quehacer cotidiano del andino, aspecto que se deben tener muy en cuenta, ya que, de lo contrario, siempre se estará hablando de los consabidos fracasos que se experimentan.

CRIANZA DEL AGUA EN LA CULTURA PUKARA CONTEMPORÁNEA

Zenón Porfidio Gomel Apaza.
Perú

Resumen

Es un discurso respetuoso, religioso, respecto a las divinidades del agua y representa una visión holística y cósmica del agua y la tecnología hidráulica andinas con su mitología de fondo. El agua en sus múltiples formas (río, laguna, manantial, lluvia, granizada, nevada) es percibida y tratada respetuosamente como ser vivo y como persona y es interlocutor del campesino andino. Este conversa y trata con ella, criándola y dejándose criar por ella. La conversación con el agua corre por los sueños, las **lomasas** (indicadores agro-metereológicos) e intermediarios como plantas, animales, etc., y es respondida en rituales, fiestas y técnicas de crianza hidráulica oportunas. El autor se basa en múltiples ejemplos y testimonios.

Abstrac

By means of a respectful, religious Conversation with Water Deities, the author presents the holistic and cosmic vision of Water, hydraulic Technology and accompanying Mythology, as used by Andean communities in the area of Pukara, Perú. Water, in its multiple manifestations, (as rivers, lacunes, springs, rain, hail, snowfalls), is perceived and treated respectfully as a living being, and even a Person, so becoming a valid interlocutor to the Andean farmer. This one, speaks to, and treats such Water manifestations, breeding them and , at the same time, permitting to be bred by them. Familiar conversation with Water is performed through Dreams, Lomasas (or agro-meteorological indicators), or such Mediators as Plants or Animals, being answered by means of Rituals, Feasts, or even convenient hydraulic breeding Techniques. As a proof, the author affords many examples and testimonies.

1. Introducción

El presente ensayo es una aproximación, no a la "realidad social, económica, política", "o parte de cualquiera de estos aspectos" como se diría en términos de Occidente, sino como el campesino andino pukará vive, siente, conversa, reciproca, re-crea, cría y se deja criar por uno de los componentes del mundo animal andino: el agua. Se remarca aquí que el agua no es el único componente del mundo andino, ni tampoco el más importante; ni está exento de otros componentes. El agua se concibe dentro del todo como una persona más, que por atributo tiene el don de ser una madre (**unu mama**). Esta manera de relacionarse con el agua es enteramente afectiva, propia de seres "comunes" que se compenetran, se impregnan; es por eso que no se puede tener un concepto exclusivo sobre el agua, sino del "todo" en su conjunto, vivenciando y vivificando el animal. El agua también es la madre que cría, en reciprocidad, a la comunidad de runas. También el agua "cría" para dar continuidad a la vida.

Expreso mi gratitud a todos los **ayllus masis** que han aportado con sus conocimientos para elaborar esta aproximación al tema. Del mismo modo, a todos los **ayllus** que están dispersos en todo este espacio pukará. También mi reconocido homenaje a nuestros **apus** que han hecho posible este escrito.

Nuestro deseo más grande es que este humilde aporte sirva en el 49º Congreso de Americanistas para sentar las bases, en un ámbito geográfico mayor, para la afirmación cultural de la vida andina, como una alternativa de vida sostenible ante la agresiva modernización que mata la vida en sus diversas formas.

El presente ensayo pretende mostrar la vigencia de la Cultura Pukará en un contexto contemporáneo, sin que eso signifique la desvalorización de otras formas de ver esta cultura, como por ejemplo la mirada occidental moderna a través de la ciencia. Simplemente decimos que son formas diferentes de ver.

2. Generalidades

2.1. Ubicación

El distrito de Pukará (área del presente estudio) se ubica el extremo Norte de la provincia de Lampa, Departamento de Puno (Perú), a más de 1.910 m. de altitud con una extensión de 46.138,38 hás.

Pukará en una visión contemporánea expresa su vigencia en todo el espacio geográfico distrital. Es más, en el presente las relaciones interculturales de los pukarás con otros grupos similares aún se realizan. Tal es así que en las principales fechas festivas extrarregionales, los pukarás asisten con diversidad de productos (principalmente cerámica) para intercambiarlos por comestibles. Si antes estas relaciones se realizaban en viajes con llamas, hoy son sustituidos por vehículos motorizados, pero haciendo lo mismo de siempre. Esto nos permite postular que los límites de las manifestaciones de la cultura Pukará en la época contemporánea, siguen siendo indefinidas como lo fueron siempre.

2.2 Algunas características

En la actualidad la actividad económica predominante es la ganadería, destacando la crianza de animales donde los camélidos han sido sustituidos gradualmente por ovejas y cabras, reduciéndose las extensiones de crianza a las partes más altas del distrito, sin que esto signifique la ausencia de estos animales en las partes bajas. La agricultura es la actividad que sigue en importancia, resaltando la crianza de tubérculos y granos andinos. Sigue a éstos el creciente incremento de áreas sembradas, con especies forrajeras introducidas anualmente en mayores extensiones, y las perennes en extensiones menores, que vienen a constituir el complemento de la alimentación animal en las praderas naturales. Por último, citamos a los cereales andinizados que cobran también importancia dentro de los cultivos.

Otra de las actividades que caracteriza a los pukarás es la elaboración de artículos en cerámica, teniendo ésta mayor incidencia en la zona urbana en complementariedad con la actividad agropecuaria.

2.3 Topografía

En el distrito geopolíticamente reconocido del total de su extensión, sólo el 40% presenta llanuras (pampas) con pendientes insignificantes, lo que es característica propia del altiplano, y el restante 60% son áreas colinosas empinadas.

La orografía está representada por dos cuencas de mayor importancia: la cuenca de Colque originada en la parte alta, con vertiente en el extremo Este del distrito que desemboca en el Río Grande, y la cuenca de Sapanccota Ventilla, de mayor longitud, con muchos afluentes la que desemboca en el mismo río con vertiente en el extremo Norte del distrito. Estas son cuencas que tienen aguas permanentes donde el caudal ha tendido a decrecer en los últimos años; existen también cuencas que siguen en importancia por existir en ellos afluentes que cobran caudal en las épocas de venidas, permaneciendo el resto del tiempo secas.

En el área que lleva el nombre de Pukará no existe infraestructura alguna asignada a la crianza del agua. En cambio, en una área contigua que ha sido la razón de ser de los pukaras, hoy conocida con el nombre de Santiago de Pupuj, existe el sistema de agricultura en **qqochas**. Por la topografía aparente que ofrece una planicie relativa, que contiene extensiones con grandes hendiduras en la superficie de manera natural, lo que ha favorecido la acumulación del agua, permitiendo a la comunidad humana criar el agua de distintas maneras, en sintonía con los ciclos agroclimáticos. En épocas lluviosas servían para drenar el agua excedente y en época de escasa humedad hacían las veces de reservas hídricas. Estas estructuras existen hasta hoy y el campesino de la zona sigue haciendo la crianza del agua en ellos.

2.4. Clima

El clima del ámbito Pukará se enmarca dentro del patrón climático del altiplano, caracterizado por dos épocas marcadamente diferenciadas por períodos de transición entre ambas. Dentro de un año (**wata**) se constatan las siguientes nominaciones: la época lluviosa (verano cálido lluvioso) como **paray uras** comprendidos desde Diciembre hasta Marzo, y la época seca (invierno seco y frío) como **chakiy uras** o **chirawi**, comprendida desde Mayo hasta Octubre. Cuando cada época se muestra en su máxima expresión, se conoce con el nombre de **jatun paray** o (lluvia grande) en los meses de Enero y Febrero, y el **jatun chirawi** (sequía grande) centrado en los meses de Septiembre y Octubre. Este último se caracteriza por la total ausencia de lluvias, época en que escasean los pastos y las aguadas; los manantiales y otras fuentes también están secas.

También tenemos diferencias entre años; así **para wata** es año lluvioso y **chaki wata** es año seco, cuando han existido años con prolongadas sequías. La variación de la temperatura diaria es notoria: en el día es cálida y en las primeras horas de la madrugada, fría, manifestándose en menor rango durante la época de **paray uras** y aumentando el rango en la época de **ch'akiy uras**.

2.5. Organización

Actualmente existen las organizaciones campesinas denominadas Comunidades Campesinas que provienen históricamente de los **ayllus** cuando en la década de los años setenta eran solamente cuatro. Estos **ayllus** se dividieron, dando lugar a la formación de

otros **ayllus** conocidos con el nuevo nombre de Comunidades Campesinas, creadas por una Ley general pertinente. Hoy alcanzan a 28 comunidades o **ayllus**.

La forma de organización originaria ha sido resquebrajada a través de una nueva organización impuesta por el Estado. Los testimonios no son tan claros, sin embargo, se sabe de autoridades carismáticas **chajra alcalde**, **jilaccata**, **mandón** y **campo**, cuya función fue armonizar el **ayllu** y su responsabilidad consistía en velar por el bienestar de todas las colectividades de la **pacha**. Por ejemplo, llamar a las lluvias cuando no las había u otras funciones en torno a la crianza de la biodiversidad. Desde décadas atrás han sido instaurados los tenientes gobernadores como una extensión del estado peruano dentro del **ayllu**; estas autoridades actualmente están en vigencia y su función ya no es una autoridad carismática, sino la de un funcionario que hace cumplir las disposiciones emanadas de la superioridad, representando al mismo tiempo al Estado dentro de la Comunidad Campesina.

Al margen de la organización comunal legalmente concebida, se mantienen las formas de reciprocidad que dan organicidad a la comunidad. Por ejemplo, el Teniente, que es una extensión del estado dentro de la comunidad, es la autoridad a quien se recurre para lograr un nivel de entendimiento. Persisten, por tanto, las relaciones de reciprocidad entre el **ayni** y la **minka**.

3. El agua

3.1. Visión Pukará del agua

No se puede tener una idea aislada del agua sino en un todo; el agua es un ser vivo y como tal es parte de la vida toda, no es el más importante ni el menos necesario, pero es un ser con quien compartimos las emociones, sensaciones, el capricho y las penas; los **runas pukarás** también lo consideraban como una madre: **unu mama** (madre agua) en todas sus formas de manifestación.

3.2. Formas de vida del agua

En cuanto a las distintas formas de agua, éstas siempre se regeneran; por ejemplo refiriéndose a la lluvia dicen: **musuj** para la lluvia nueva o **machu** para la lluvia vieja, y también las distintas formas de vida del agua son diferenciadas en macho y hembra, y éstas cambian de una época a otra y de un lugar a otro con manifestaciones diferentes.

Para (Lluvia):

Es la forma de agua tranquila y la más permanente de todas , siendo la madre para la revitalización de la vida. Por eso, después de sembrar, la comunidad campesina de Koriñahui evoca a la lluvia diciendo: para mama cunancca chayaricuy (madre lluvia ahora puedes caer), pues la madre lluvia y la madre pacha fecundan y hacen germinar las semillas y con ello recrean la vida que es el regocijo de todos los componentes del ayllu. La lluvia, como ser viviente, muestra también sus caprichos o equivocaciones como cuando cae en momentos en que no se la necesita.

Chichi (Granizo):

Es la forma de vida en que el agua se muestra más caprichosa, pero el agua en la forma de granizo representa a muchas personas, donde cada una tiene sus días. El testimonio de don Alejandro Jara del **ayllu** de Pacaje nos dice:

> "…el granizo en **paray uras**, en los siete días de la semana, son personas distintas de acuerdo al día en que caen. Por ejemplo, el día Domingo cuando cae el granizo es San Santiago; el día Martes es San Damián; el Miércoles, es San Felipe; el Jueves, es San Lorenzo; el Viernes es San Roque y el Sábado es Santa Bárbara; el día Martes y Viernes el granizo es **k'oa**, un granizo un poco maligno. Con el granizo se conversa de acuerdo al día en que caen."

El granizo, según el común de los **runas pukarás**, es el hermano mayor del viento y la nevada y muchas veces ellos andan juntos. Cuando los runas no se acuerdan de ellos, las cosechas son llevadas por el granizo, luego el viento y después la helada.

El granizo es perspicaz porque puede detectar lugares donde los runas hacen líos o peleas y es allí donde cae intensamente. En un caso se pudo constatar que al fallecer los padres de unos vecinos, se reunieron para repartirse la herencia, especialmente el terreno, provocando una trifulca; por la tarde el granizo cayó intensamente. Ocurre lo mismo cuando algunas mujeres ingenuas abortan sus hijos y lo entierran en cualquier lugar, allí el granizo cae intensa y reiteradas veces. La muestra más fehaciente de ello lo testimonian las personas que habitan en la ciudad de Puno: allí donde se ubica el hospital cae el granizo intensamente; porque allí, según ellos, se practican abortos con desmesura.

El granizo también tiene sensibilidad; así lo afirma el Sr. Julián Apaza del cercado de Pucará, relatándonos lo siguiente:

> "Cuando el granizo se acerca, hacemos fogata quemando de todo: azufre, **jebe** y otras cosas, entonces el azufre le llega (a uno) a los ojos y lo deja ciego y se va, muchas veces puede secarse el tiempo, afectándolo mucho, lo mismo debe sucederle cuando le soltamos los cohetes".

Ritti (Nevada):

La nevada es una forma del agua bastante suave y engañosa, es como un ladrón o como una persona airada que se puede llevar todo cuanto puede haber en la chacra; testimonios de muchos runas coinciden diciendo:

> "Cuando cae la nevada aplasta todas las chacras malográndolas, también mata a los animales, entonces [quiere decir que] se los está llevando."

También la nevada es dueña de las vicuñas y venados, pues cuando cae se produce un mayor número de partos en ellos. Don Alejandro Jara del **ayllu** Pacaje dice que la nevada es una mujer vestida de blanco con sombrero negro.

Mayu (Río):

Son los caminos del agua y se conocen dos formas de río: **cha'aki mayu** (río temporal) por donde discurre el agua en tiempos de lluvia, y mana **ch'akij mayu** (río permanente), con fluidez permanente del agua.

Los ríos tienen un punto en que nacen; el testimonio de don Carmen Tacca nos da a conocer lo siguiente:

> "El agua de La Raya que produce la división de los **ccollas** con los del Cusco, dicen que han hecho orinar a la mujer; hay un sitio en La Raya como una pierna de una mujer que orina, (por)que sale y baja un riachuelo. Yo me admiro cuando el carro para, vamos a curiosear y ver eso y más allá está el Aguas Calientes que es el cerro donde está el Apu Kunurara que tiene motivos para nosotros para mostrarnos sus venas. La mujer arrojó su sombrerito a una laguna redonda que existía ahí cerca, está como cualquier **champa** (terrón); la arrojó una chica que escapó para que no la violaran los hombres; de allí para este lado sale el agua. Ahí en el Kunurara nacen las aguas para ambos lados, para este lado viene el agua de la mujer y a Sicuan va el agua del varón, por eso es caliente; desde allí nace este río Pukará. Otros ríos pequeños son como venas para este río grande, y andan con los **apus** y la Santa Tierra para dar pasto y para que estén siempre verde."

Los ríos son pasivos y encolerizados, el río Ventilla es un río muy encolerizado en tiempo de lluvias; así, cuando alguien desafía sus aguas ese río se lo lleva. Don Zenón Gomel de la Comunidad Campesina de Colquejahua, nos cuenta:

> "En **paray uras** las lluvias, granizos y nevadas que caen en los cerros de las alturas, también acá en los cerros se juntan y forman los riachuelos, después forman otros ríos como Sapancota Chacak'ucho, Rioja, Condorpujio y finalmente Ventilla. Este alcanza el río Yaviri que es mucho más grande; hasta este Río también alcanzan los ríos Kepa, Calaluyo hasta llegar a Juliaca, donde luego se unirá a nuestro Lago Titicaca,;en esos casos hay noticias (**parlay**). Durante los meses de Enero y Febrero la lluvia cae fuerte, al menos cuando yo era chico había mucha lluvia, incluso mis padres decían en ese tiempo que no se podía pasar por la abundancia de agua. Entonces se hacían los viajes a otros sitios en llamita o burrito pues no había puentes. Se dice que algunos varones caprichosos se metían descuidadamente y se dejaban llevar por el río, muriendo. Entonces la gente hacía preguntas al río a través del **altu misayuj** (sacerdote andino):
>
> - ¿Por qué has quitado la vida de mi pariente?
>
> A lo que el río respondía:
>
> - "Yo no he quitado la vida a nadie. El entró borracho cuando yo estaba caminando, mis compadres, comadres, ahijados me han hecho un **taripado** (una fiesta); ellos han venido de los lados altos y han hecho emborracharme un poco, caminaba así esos días. Entonces para qué se mete él, pues estando yo así de borracho no sé que pude hacer. Yo no tengo la culpa.
>
> Eso contaban antes; en estos tiempos la gente ya no cree en eso, como ahora la ciencia avanza, creen en ella, en las culturas occidentales, ahora hablan de eso y ya no hablan de las creencias ni de las costumbres antiguas de la cultura andina, como afirman."

El río tiene sentimientos; así si sus aguas son llevadas sin su consentimiento, el río simplemente se seca. Don Pedro Figueroa del **ayllu** de Colquejahua dice:

> “Siempre cuando llueve hay agua en este río (se refiere al Río Puyutira), antes había agua, ahora no hay porque hay pocas lluvias; con lluvia había agua. Las pampas se secan , se rajan y ya no es como antes cuando el agua estaba encima (discurrente). Los de la comunidad de Tuni Grande han venido tres veces, entonces me han atajado, ellos han dicho que el agua es para todos, yo les dije que esta agua es celosa. Cuando la gente le molesta siempre se seca, pero ellos decían: “¡No!, siempre se seca; aquí cerca del río habían **pujus** (ojos de agua) ahora se están secando, hemos atajado el agua en pequeñas **ccochitas** (lagunitas), y los de Tini Grande los han soltado con picos, nosotros les dijimos que eso no lo deben hacer. Después de un año el río se secó.”

Ccocha (Laguna):

Esta forma de vida del agua al igual que los ríos son temporales y permanentes, en la zona Pukará existen muchas; algunas que son poseedoras o dueñas del ganado. En el cerro Colque, que es el más alto, existen lagunas que tienen **illas** o **enccanchsos** (**wakas**) del ganado, pero dicen que no es fácil de entrar en sus aguas porque eso tiene su pago. Al respecto don Carmen Tacca del cercado de Pucará nos cuenta:

> “Al costado izquierdo del cerro Colque está la laguna de K’omerccocha y más abajo está la laguna de Huasqullaccocha; ahí están las **parihuanas** y las **huallatas**. En esa laguna de K’omerccocha escuchamos gritar al toro; yo me asomé y no hay casa ni ganado ni nada, sólo roca resbalosa. Sólo tiene una puerta como para que entre un camión, pero es alto, más al otro lado no hay nada. Al bajar a Huasquillaccocha se ven dos terneros sin majada. Cuando llegué a casa de mi comadre le dije que han botado las crías de las vacas, ella me respondió que eso no es para que yo lo viera, porque es el **enccancho** (**illa**). Ahí a las doce del día están mugiendo toros y vacas. Si miras el Huasquillaccocha me dice mi comadre- te puedes enfermar; K`omer ccocha es la vena del **apu colque** y es laguna de la mujer. Esto quiere decir que estos **apus** tienen poder, pero yo me pregunto: ¿por dónde nacen esas aguas si en ningún lado hay canal, manantial ni zanja?, ¿no será que de una roca proviene el agua?”

En el actual distrito de Santiago de Pupuja, también existen en la actualidad extensas áreas con pendientes variables en las que se encuentran las **ccochas** (sistema de agricultura bajo nivel). Estas son formaciones geográficas naturales en vigencia y las bondades que ofrecen con la existencia de un micro clima son favorables para la agricultura. Cuando hay años lluviosos sirven para drenar el exceso de agua y en años de poca lluvia sirven para almacenarlo. Esto denota un claro carácter armonizador entre ciclos de déficit con ciclos de abundancia; para cumplir este rol armonizador, las **ccochas** forman un sistema interconectado entre ellas a través de canales de distintas magnitudes. Generalmente un sistema cuenta con una **ccocha** mayor, la que está comunicada con las otras **ccochas**. Los testimonios de campesinos de la zona coinciden en señalar, por ejemplo, que cuando los cultivos se encuentran en pleno crecimiento y ha habido heladas indebidas (**paray uras**), las **ccochas** brindan plena protección y de manera contraria, en tiempos de post-cosecha cuando las heladas son innecesarias, las **ccochas** son el primer lugar donde caen las heladas.

Pujus (Ojos de agua):

Son sumamente sensitivos y sus aguas emergen de las entrañas de la **pachamama**. Por lo general son mujeres y se las denomina **chuj´namama**; sus aguas muchas veces son curativas cuando son recogidas después de media noche antes del amanecer, a estas aguas se les denomina **serenazcca unu** (agua serenada). Cuando la gente por alguna negligencia orina cerca de los **pujus** o **chojna mamas**, éstas castigan.

Don Julián Apaza cuenta lo siguiente:

"Yo voy a contar lo que le pasó a mi abuelo Leandro Mamani con su hija Bárbara que era mi mamá. Un día su hija apareció con el pie como amarrado y las manos cruzadas, entonces se preguntó porque su hija estaba así, qué le había pasado, qué podía hacer o dónde ir para que la curaran. Le preguntaba a Bárbara qué le ha pasado o (si) la había alcanzado el viento. Ella contestó: no me ha pasado nada, nada me ha alcanzado, estaba bien y esto apareció ahora. Mi abuelo Leandro decía ahora qué hago si mi única hija se queda **suchu** (paralítica) o **kipuscca**; lloraba mi abuelo, entonces fue a buscar a Paratía un curandero (**pacco**). Uno de ellos miró la coca y le dijo: " A esta tu hija, el **puju** la ha amarrado así, entonces la **chuj ña** que está a tu lado lo ha amarrado de ella, no te habrás acordado y la guagua la habrá molestado." Entonces mi papá grande pide al **pacco** curar a mi mamá ya que él no podría hacerlo. Mi abuelo dice: "quiero recuperar la salud de mi hija", el **pacco** le acepta y le pide que vuelva. El **pacco** reúne los remedios y también hizo invitar llamar a los **upus** (jueces); "ellos tendrán que decir algo o harán que desaparezca la enfermedad de tu hija y encontrará la salud".

Mi abuelo consiguió todos los remedios y regresó para traer al **pacco** en su **uywa** (caballo); ya en la casa le entregaron todos los remedios y armaron una mesa donde pusieron todos los remedios y las mejores bebidas de aquellos tiempos. El **pacco** armó la mesa para invocar a los **upus** y le preguntó a Leandro Mamani si estaba bien y éste contestó que sí, alegrándose con la esperanza de curar a su hija. Entonces, para empezar, el **pacco** llamó a la justicia y éste entró por arriba como aleteando y cayó estruendosamente sobre la mesa. El **apu** empezó a hablar saludando "ave María purísima". La justicia preguntó: "Hijo, ¿para qué me has hecho llamar? ¿qué está pasando? Mi abuelo Leandro contestó: "**aywajñiy**, mi criador, mi hija está enferma, **papay** (padre) ¿quién me ha hecho esto o alguna persona me está juzgando?; ¿porqué mi hija tiene los pies y las manos como amarrados?; por eso quiero saber qué le pasó, por eso te hice llamar **papay** con este **pacco**. El **apu** contestó: "Muy bien yo te voy a contar en manos de quién está tu hija y a éste le haremos llamar e invocaremos a otras justicias pues no sólo soy yo. Entonces encargó al **pacco** llamar a esos otros **apus** y se fue despidiendo. hasta la vuelta. El **pacco** volvió a llamar viendo que ya era hora; y todos esos **apus** autoridades llegaron en una cantidad numerosa, entrando por la puerta y (por) todo sitio. Eran mujeres y varones con voces distintas y se sentaron en la mesa. Ellos preguntaron por qué los habían hecho llamar. Leando Mamani le contó el caso de su hija a las justicias, motivo por el cual los ha hecho llamar. "Esta mi hija está enferma". Ellos contestan: está bien, ¿quién la enfermó? Y ellos respondieron: fue **Chillapampa chujna pachamama**. Llamémosla ¡ Sal !. Entonces del suelo casi sonando salió una mujer y le preguntaron las autoridades- ¿por qué esta criatura está enferma? Ella contestó: "Si, yo soy **chillapampa**, a ellos los crío, les hago mamar mi leche,

entonces esta chiquita, hija de Leandro Mamani, cada tarde y cada mañana me orina mi ojo y mi boca, por eso le amarré los pies y las manos porque me daba cólera; cada vez me anda orinando por los ojos por la boca y ese orín no me gusta (**millachihuan**). Los **apus** le ordenaron: "Ahora vas a desatarla, ¿para qué la amarraste, si esta niña era para que te respete, ¿para qué la malogras, dónde está tu cualidad de madre virgen **chujña mama**, de eso te resientes, de eso te aburres? Esta guagua iba a ser para servirte, para alcanzarte gran cariño y por eso haces mal todavía; ¡desátala!, somos autoridades y no puedes amarrarla, ¿qué cosa quieres?". "No quiero nada, solo por renegar hice esto, habré hecho mal." Luego entró el **oliaqqe** (**apu** padrino) de Bárbara, que lo había hecho llamar, quien más encolerizado empezó a acusar (**juchachacapun**) y a reprender a la **chuna chillapampa**. Es mi hija, tenías que respetarla, ahora mi hija se alejará de tu cuerpo y ya nunca más estará contigo, yo sabré dónde criar a mi hija, a ti te dejará. Tú estabas en su contra y siendo su madre la castigas en vez de perdonarla, yo sabré donde criarla, ya no te orinará más. La increpó que la desatara, recobrando (ella) todos sus movimientos. Entonces el **oliaqqe** pidió que le pagaran a **chillapampa chujña** mama para que deje libre a su hija y se fuera.

Después entraron otros **apus** como **wisawis**, diciendo: "Ahora **jallparemos** (**pijchar** coca) **chaquiparemos waraparemos**" Alrededor de la mesa tomaban y muchos fueron quedando libres de sus ataduras. Llegó de nuevo la justicia y preguntó si la habían desatado ya que así se le había ordenado. Constataron lo sucedido y se fueron todos los **apus**.."

Los **pujus** (ojos de agua) son machos y hembras. Al respecto Don Carmen Pacca del cercado de Pucará nos dice:

"Los **pujus** son **ñawis** (ojos) y existen dos **pujus** en Colquejahua. Nosotros teníamos un terreno en anticresis, hay una cerca más o menos arriba de la culata; había un **puju** en la pampa misma y otro más arriba. El primero tenía agua tibia, el segundo que estaba abajo siempre era frío, entonces decían que el agua del cerro siempre era **kjari** (varón) y el otro era **warmi unu** (agua mujer), o sea, eran **kjari ñawis** y **warmi ñawis**".

También los **pujus** o **chujña mamas** adoptan formas distintas. Don Fabián Mamani, del cercado de Pukará cuenta:

"Cuando yo era chico iba a un pozo cerca de la casa donde vivíamos; allí encontré una culebra amarilla y la maté con reja para luego llevármela a la casa. Después me enfermé mucho. Entonces mi mamá pagó coca **untu**, **mujllu**, después me ha hecho curar con un **jampij** (curandero), diciendo: "**chujña mama**: suelta a mi hijo y te pago"

Algunos **pujus** tienen propiedades terapéuticas, don Carmen nos vuelve a relatar lo siguiente:

"....allá en el peñón existe un vallecito que tiene una huerta de los incas; allí existe agüita con la que regaban plantas, más abajo hay una grada que no alcanzamos porque la ortiga no nos dejaba entrar; al final del Calvario gotea agüita de un hoyito verde. Viene gente de Choquehuanca de Santiago de Pupuja, Laro y se llevan esa agüita porque dicen que hace sanar la carnosidad roja. Esa

agua sale de ahí arriba pues más abajo no hay agua. Cuando la laguna está seca y sale agua de la roca debe ser por el poder de los **apus**."

Otros **pujus** poseen poderes especiales que otorgan cualidades extraordinarias a quienes se les acercan; nuevamente don Carmen cuenta:

"....yo vivía en Santa Lucía, en el centro artesanal; allí hemos formado una estudiantina para participar en un concurso en Lampa. Para eso hemos llevado los instrumentos a un manantial que hay cerca de Santa Lucía y allí los hemos colocado junto a un pocito que hay en una roca que es como una olla grande, parece una laguna, pero es olla; el agua entra **puuuuuuuujjjjjjjjj** (imita el murmullo de agua) bota espuma blanca adonde cae. No nos hemos fijado bien, pero parece que en la espuma vienen truchitas del porte de una mano; entonces hemos llevado los instrumentos musicales para hacerlo serenar. Nos ha dirigido un minero quien conocía el lugar; él nos contó que escuchaba tocar una estudiantina en altas horas de la noche, también a las doce del día cuando no había nadie. Ellos fueron ahí al otro cerrito que no está lejos y de allí miraban y no veían nada; nosotros hemos llevado los instrumentos a eso de la medianoche y el minero nos ha pedido doce monedas (de cinco centavos amarillos cada una), después el primer huevo de una gallina e hilos de siete colores; todas esas cosas se pusieron al lado de los instrumentos y al volver ni los hilos, ni los centavos, ni el huevo de la gallina estaban. Cuando tocaron los instrumentos éstos eran de distintos sonidos y al oído de otras personas se dice que era maravilloso. Ese año hemos sacado el primer puesto, hemos salido campeones en Lampa y nos han obligado ir a Puno. Desde entonces hacemos lo mismo que la otra vez, pero en eso la cuerda del guitarrón apareció arrancada y el acordeón con una tecla rota. Eso fue un signo de que ya no ganaríamos -decían- pero nosotros fuimos al concurso y hemos ganado; esa agüita es interesante."

Los **pujus** aparecen por la relación con algún animal. don Zenón Gomel del **ayllu** Colquejahua manifiesta al respecto:

"Por los años 1945 a 1946 o antes, allá al frente (señalando la salida del Sol) era una hondonada donde los chanchos hozaban, hacían aparecer agua y se formaban **ccochitas** pero ahora hay sequía; pero haciendo pozos en el subsuelo se encuentra agua que se pierde totalmente. Claro, la gente dice que los chanchos hacen perder el agua.

En mi experiencia he visto que el chancho hace aparecer agua; nosotros antes también criábamos chanchos aquí y siempre se iban al frente a fastidiar y nos hacían perder el agua, pero ahora el agua se pierde porque no hay lluvias y se está secando en todos los sitios."

Las **chujna mamas** también poseen agua salada que la comunidad humana puede utilizar para su alimentación. Al respecto don Carmen Pacca cuenta:

"De más abajo de Sapanccota hay un **puju** no tan grande, con zanja para abajo, él no va tan lejos. Este no tiene plantas sino sal derretida en agua, entonces antes cuando había sal de Azágaro, mataban sus carneritos y en esas panzas cargaban esas aguas para poderse cocinar. Este **puju** está ubicada al **inti chincay** (Oeste) del Tinajani."

3.3. Señas del Agua

Existe una infinidad de señas con las que se conversa para relacionarse con el agua, las señas no se manifiestan por separado y exclusivamente para el agua, sino que están indesligablemente unidas a la chacra, caracterizando al **wata** (año).

En un esfuerzo de sistematización agrupamos las señas de varias maneras, destacando que no es la manera más correcta de hacerlo, sólo que éstas se muestran de una manera más holística.

a) Señas de Animales

- Los ojos íntegramente negros del gato, anuncian una inminente lluvia intensa.

- El constante sacudirse de los perros, anuncia una próxima nevada.
- Cuando el **llutju** (codorniz) dice: "**chuuuuuuuuutututututu chut chut chu**t", anuncia la lluvia en los próximos días.
- Si las gaviotas se trasladan momentáneamente a lugares secanos, anuncia el inicio del período de lluvias (**paray uras**).
- Si los **pucupucus** cantan en terreno firme, indica que lloverá próximamente y si lo hacen volando indica que todavía no lloverá; si está en proceso del canto, cesará momentáneamente.
- Cuando el **jak'ajllu** (pájaro carpintero) dice: "**k'ac k'ac k'ac k'ac k'ac k'rrr**" anuncia un día lluvioso y frío, en cambio si dice: "**kack'ac kac k'ac kac k'ac**" anuncia que no habrá lluvia o será soleado.
- Si el **mishito** (ruiseñor) construye su casa con puerta orientada hacia el Norte, indica un año lluvioso, mientras que si la orientación es a otro punto indica algo dudoso.
- Si la culebra está negra, lloverá pronto y si está de color opaco, indica lo contrario.
- Cuando las **huallatas** emigran a zonas secas o suben a los cerros habrá bastante lluvia.
- Cuando brincan las crías de las llamas, indica que no lloverá pronto, mientras que el brincar de las crías de la oveja, indica que lloverá pronto.
- Cuando el **leqqecho** (pájaro centinela) hace su nido en un lugar elevado, indica que habrá mucha lluvia, mientras que si lo hace al nivel de la superficie o en un lugar hundido, indica año de pocas lluvias.
- Si en época de lluvias intempestivamente aparecen hormigas aladas, indica que las lluvias cesarán momentáneamente.
- Cuando el gusano conocido como zapatero, camina en el agua o por la superficie, anuncia el preludio de una próxima lluvia.
- Cuando las **parihuanas** caminan en las orillas del río, como pisando chuño, significa que será año lluvioso.

b) Señas Meteorológicas

- Si las nubes que originan las primeras lluvias, salen del Norte indican que las lluvias serán intensas y propicias para la chacra; si salen del Sur serán lluvias pasajeras.
- Cuando las nubes, que provocan lluvias, se asientan en los picos de los cerros más altos habrá buen tiempo en las mañanas y si después éstas se elevan, indican la intensificación de las lluvias.
- Si observamos desde Siccirani (15º00'37''LS y 70º27'22''LW) que las nubes salen del horizonte Noreste y se trasladan por el lado Este hacia el Sur, indican lluvias frecuentes, mientras que si se trasladan por el lado Oeste serán lluvias menos frecuentes o escasas.
- Cuando las nubes, que originan las primeras lluvias, tienen una extensión desde la altura hacia la tierra, a manera de manchas grisáceas y rectilíneas, indica que la época de lluvias demorará en iniciarse.
- Cuando se constatan rayos y relámpagos sin lluvias, indica que será un año de pocas lluvias.
- Cuando las nubes nimbus son de color gris intenso (nube joven), indica que lloverá pronto, mientras que si son de un color opaco (nube vieja), indica que las lluvias cesarán o tardarán.
- Los vientos que vienen del Norte, indican lluvia y los del Sur indican heladas.
- En **paray uras** , una mañana intensamente soleada hasta medio día, indica que por la tarde caerá una granizada.
- Al atardecer en **paray uras** en el horizonte, si los picos de los cerros se muestran intensamente iluminados por los rayos del Sol, indica que esa noche no lloverá.
- Si por las mañanas cuando la neblina que se forma adyacente al río grande se disipa antes de la primera insolación, indica que las lluvias continuarán; lo contrario indica el cese temporal porque se ha hecho **chaoar** por el Sol.
- Cuando las gotas de lluvias que caen sobre el agua de escorrentía hace **pululu** (especie de burbujeo), indica que las lluvias se intensificarán.
- Después de un día y noche lluviosos y al día siguiente con los rayos solares se produce una intensa evaporación en la superficie del suelo hasta formar nubes, indica que las lluvias cesarán un tiempo considerable.
- En **paray uras**, si las aguas de los charcos son calientes, indican que las lluvias se intensificaran, si están frías indican lo contrario, ambos en un tiempo considerable.
- Cuando se constatan pequeños remolinos de viento que "corretean" frecuentemente, indican que el **paray uras** está próximo.

c) Señas Acústicas

- Si el balar de las ovejas es percibido con vibraciones de distancias más allá de los cuatro kilómetros, indica que las lluvias están próximas. Si están en época de lluvia, se intensifican.
- De manera similar al anterior, la percepción del sonar del motor de un carro a distancias considerables, indica que las lluvias están próximas o se intensificarán.

- Si los truenos, que se producen en lugares distantes, son percibidos a través del eco o son transmitidos por la misma tierra, esto indica muchas veces la presencia de un temblor, o el inicio de las lluvias.

d) Señas Luminiscentes

- Cuando los relámpagos ocurren en el lado Noreste del horizonte, con cielo despejado, indica que habrá lluvias, y cuando los relámpagos ocurren en cielo nublado, indica lo contrario.
- Si después de la puesta del Sol en el horizonte, las nubes que se ubican encima del punto de observación se muestran de un color anaranjado (**antawara**), indica que esa noche no lloverá.
- Si el arco iris es brillante, lloverá mucho; si es opaco, indica que cesará.

e) Señas de Plantas

2. Si la primera floración del **anas siwilla** (**Nototriche andicola**) que los pukaras denominan pjililo y tiene pétalos grandes y robustos, indica un año de buena lluvia; pero si son menudas y débiles indica un año de poca lluvia.
    - La presencia de la planta **sillu sillu** (**Alchemilla pinuata**) y el **qqemillo** (**Eleocharis albibracteata**), indica que los suelos donde crecen, contienen agua.

f) Señas Geológicas

- Cuando se hacen excavaciones poco profundas y se halla óxidos o moteamientos a una profundidad de 40 cm., significa que el lugar tiene agua.
-

g) Señas Oníricas

- Cuando se sueña con borrachos, generalmente significa presencia de lluvias.

3.4. Conversación y Fiestas del Agua

Los pukarás contemporáneos practican la conversación con el agua en todas sus formas, en distintas circunstancias y de diversas maneras.

Para hacer la limpieza de la **chujna mama**, se **ch'alla** con vino, coca e incienso, solicitando su consentimiento para hacer la limpieza, para que nada malo ocurra. Cabe resaltar que la **chajna mama** es mujer, por eso que las señoras pueden hacer una conversación más fina con la **chujna mama**.

De la misma manera, antes de ejecutar la construcción de un pozo, previa indicación de las señas, el **pacco** consulta a los **apus** a través de la coca para saber precisamente en qué lugar debe hacerse el pozo. Para iniciar la construcción se hace el **cc'uumascca** (o pago) o con el fin de pedir el permiso a la tierra.

Sobre una manera cómo se conversa con el granizo, don Alejandro Jara nos cuenta:

> "El granizo de Martes y Viernes es **k'oca**, lo que es un granizo un poco maligno; a éste se le puede invitar con tragos o hacer fogata quemando **jebe**; si los

granizos de otros días no es así, se les puede **ch'allar** con vino, sahumar con incienso o soplarle con la comida que hemos cocinado ese día."

Sobre la conversación con el granizo, don Zenón Gomel nos relata:

"Cuando faltan pocos kilómetros para que llegue el granizo a la chacra, se le invita con trago de carnaval o **cañihuaco**, y no llegará. Pero si después de caer el granizo, los frutos están en los suelos, eso se sahuma con incienso a la planta, y la comida regresa a la planta."

Testimonios de muchos **runas** dicen que antes, cuando se producían veranillos con heladas, el Teniente convocaba a los niños del **ayllu** reuniéndolos en las cimas de los cerros, donde los muchachos hincados imploraban misericordia, solicitando el retorno de las lluvias, volviendo éstas inmediatamente.

La conversación con las **chujna mamas** se hace en reciprocidad. Don Pedro Figueroa del **ayllu** Colquejahua, manifiesta:

"...los **pujus** también tienen vida; los **pujus** de acá arriba de **occjopata** no se secan y el agua sale no sé de dónde. A estos **pujus** siempre le hacemos el **pjucuscca** (ofrecimiento de ofrenda en retribución), cuando pagamos a la tierra le invocamos y le pedimos que nos brinde su leche (agua) a los **puju mamas**. Así es la vida antes y ahora y así nomás lo hago yo también..."

Las lluvias también tienen sus **wak'as**, con ellas se conversa; al respecto don Pedro Figueroa nos relata lo siguiente:

"Dicen que hay cerros con lluvias, a ellos se les pagaba para que nos envíen lluvias; estos cerros crían a las lluvias, entonces deben ser **apus**, porque antes conocían cuál era la altura donde siempre llueve, nieva o graniza, quizá sean las cordilleras. Los **apus** en la boca de los **paccos** dicen: "voy a enviar la lluvia".

La conversación con el agua es tan diversificada que incluso en el presente los rituales son variados de acuerdo al lugar y tiempo. Por ejemplo, los crucerinos que habitan al Norte del Departamento de Puno, hacen rituales al Lago Aricoma, tres días antes del carnaval, para pedir más lluvia. Los campesinos de la comuna de Azaruma arrojan **huayruros** a un lago que ellos conocen para lograr esa conversación. En cambio los campesinos macusanenos bajan nieve vieja del **apu Allin Cjapac** y la ponen en medio de sus chacras. Los rituales de los pukarás que viven en Llallhua y Checa Pupuja actual hacen el ritual un Viernes antes de San Sebastián. También en la misma fecha lo hacen los **apus**; **Apu Ttila** y **Paccocjahua**.

COSMOVISIÓN ANDINA DE LA CRIANZA DE LA PAPA

Jorge Apaza Ticona
Perú

Resumen

Un rico testimonio de los agricultores de la provincia de Moho, Puno, Perú, que comunica su cosmovisión agraria en que todo ser y todo acontecer es persona y tiene vida y en que la tecnología del agricultor es: saber criar la vida. Los campesinos escriben la "convivencia" del andino con la papa como madre, nuera y **mamata**, en que el trabajo empírico y el ritual religioso de producción van de par en par. Finalmente cuenta cómo la papa en el **ayllu**: camina, acompaña, descansa y conversa.

Abstract

The text constitutes a rich testimony of the farmers belonging to the Moho Province (Puno, highlands of Peru), through which their agrarian Cosmovision is communicated. Every Being and every Phenomenon or Event is considered to be a Person, having, consequently, life. Farmer´s technology consists on how to breed Life. Farmers describe and analyse such way of "living together"of Andean People with Potatoes, considering them as mothers, daughters-in-law, or mamata. Empirical Labor and Production religious Rituals, come alltogether. The author refers, finally, to how, within the limits of the ayllu, Potatoes wander, rest, accompany, and even speak to their owners, the farmers.

1. Introducción

En el presente ensayo pretendemos dar a conocer la persistencia actual de la cultura aimara en el contexto de su cosmovisión respecto de la crianza de la papa, así como las relaciones de conversación y reciprocidad entre las comunidades humanas con las de la naturaleza y las deidades. Este diálogo eficaz y constante del labrador con sus productos agrícolas, viene a constituir un todo sistémico cuyos variados elementos armonizan las actividades cotidianas del poblador aimara. Los detalles de esta reciprocidad se irán mostrando a través de los diferentes relatos que se describen en el presente trabajo, en el que se muestra la riqueza de conocimientos y la profundidad de la sabiduría andina.

En esta compilación y recuento de conocimientos ancestrales, se señala los tratos y las variedades prácticas que se combinan y se complementan, para obtener resultados que llevan a la buena salud de la papa y las demás chacras, sin desligarse de la buena salud del paisaje. Los conocimientos que se describen en el presente trabajo, nos hacen comprender cómo los campesinos andinos viven en un espacio en el cual todo es persona y el trato entre todos sus componentes es por igual, respetándose unos a otros; por eso los cultivos son significativos en su chacra, las semillas tienen ciclos de

emergencia y madurez; también se cansan después de acompañar, luego se refrescan, caminan y conversan en el **ayllu** aimara.

El trabajo se presenta en dos partes; en la primera, se trata brevemente de los aspectos generales: la localización política y geográfica; en la segunda parte, se desarrolla nuestra percepción de la cosmovisión de la crianza de la papa y ésta contiene los siguientes temas: La papa en la familia aimara; **taykasa** (papa como nuestra madre), **tojcha** (papa como nuestra nuera), **mamatas** (papas fasciadas o de formas). Luego la fiesta de **ispallawalla** (deidad de los productos); fiesta de la Candelaria (2 de Febrero); fiesta de San Isidro (15 de Mayo); fiesta de Pentecostés (variable); fiesta de Santa Bárbara (4 de Diciembre), y, por último, la papa en el **ayllu**; ella camina, acompaña, descansa y conversa con toda la colectividad natural.

2. Aspectos generales

En el Departamento de Puno, en el sector sur-oriental de la República del Perú, los aimaras moran en las provincias de Chucuito, Yunguyo, El Collao, Huancané y Moho. De este amplio espacio, y para efectos del presente trabajo, sólo se considerará a los aimaras habitantes de los distritos de la provincia de Moho.

Geográficamente hablando, Conima y Tilali, están en un sector de la meseta altiplánica Perú-Bolivia, y sus pueblos se encuentran asentados alrededor del anillo circunlacustre del lago Titicaca. Fisiográficamente, el área mencionada se caracteriza en su mayor parte por ser accidentada, con presencia de pequeños nichos ecológicos bastante favorables para la agricultura, a condición de saber conversar con toda la colectividad natural circundante. El área presenta pequeñas áreas con riego, en las que se cultivan habas, papas, cebada y otros cultígenos que corresponden a siembras de **milli** (siembra adelantada).

Los suelos varían bastante de trecho en trecho y en su mayoría son bastante superficiales y están ubicados casi en su totalidad en las áreas provistas de andenes y en laderas.

En cuanto al clima, éste es variable e irregular. Por temporadas, se manifiestan, alternativamente, climas secos y húmedos en extremo, e incluso éste puede variar en el lapso de días y aún horas. De esta suerte, en cualquier época del año se pueden presentar heladas, granizos, remolinos y lluvias por lo que es necesario que el campesino esté en conversación y diálogo permanente con las señas o **lomasas** (indicadores climáticos).

El cultivo de las especies alimenticias se realiza con una mezcla constante de variedades nativas, y existe una constante preocupación por incrementar cada vez más la variabilidad.

La crianza de la papa, a la que nos referiremos en forma especial aquí, se efectúa en un ambiente de trato personal; para los campesinos aimaras, todo lo que existe es un ser viviente que habita en el **pacha** local (**ayllu**). De allí que el agricultor, para realizar cualquier actividad ya sea barbecho, siembra, labores culturales, cosecha, almacenamiento, o procesamiento, siempre empezará conversando, mediante la ejecución de un acto ritual, por el cual se entra en un acuerdo para criarse unos a otros; participa en esta conversación toda la colectividad natural: la **pachamama** (madre tierra), los **achachilas** (cerros tutelares), las **ispallas** (deidades de los primeros

productos), las **llawllas** (deidades de la llama), el agua, los astros, el viento, la granizada, la helada etc. Elementos todos que son necesarios para generar una mejor y mas abundante vida.

La comunidad humana, por intermedio de las autoridades de la chacra y las autoridades comunales, permanentemente se encuentra preparada para conversar en las diferentes épocas del año, sea con el granizo, helada, viento, lluvia, Sol o estrellas, mediante el recurso de diferentes rituales, a fin de que la campaña agrícola sea buena, no sólo para el agricultor, sino también para todos los componentes de las comunidades.

En el mundo andino todas las actividades se realizan con mucho cuidado y respeto; lo que podemos observar cuando al agricultor se le ve haciendo su chacrita con mucho respeto y cariño. En cambio, cuando éste trabaja con flojera y de mal genio, la chacra también producirá de mala gana y sin voluntad, y, consecuentemente, laproducción también será mala.

3. La cosmovisión andina de la crianza de la papa.

Para el agricultor aimara todo cuanto existe sobre la tierra y en el universo tiene vida. La **pacha** es concebida como una totalidad, en donde cada uno de sus componentes interactúa con los demás en igualdad de condiciones y las relaciones de reciprocidad se manifiestan en todo momento. Al respecto, me permito presentar un testimonio que corresponde a Don Santos Vilca Cayo, campesino de la parcialidad de Aynacha Huatasani, distrito de Tilali - Moho:

> "Para nosotros los campesinos todos los que vivimos en este **pacha** somos personas; la piedra, la tierra, las plantas, los frutos, el agua, granizo, viento, enfermedades, Sol, Luna, las estrellas; todos somos una familia; para vivir juntos, nos ayudamos mutuamente unos a otros, siempre estamos en continua conversación y concordia."

Esta simbiosis permanente entre todos los componentes de la colectividad natural es una característica propia de la cultura andina. Esta "... es la cultura de un mundo vivo y vivificante, que late al ritmo de los ciclos cósmicos y telúricos, que es al ritmo de la vida: su tiempo por tanto es cíclico" (Grillo, 1993:15).

Para los agricultores aimaras, la papa se considera como **persona**, es un miembro más de la familia, por tanto tiene múltiples necesidades y además, siente y necesita cariño y mucho cuidado. El campesino aimara cría a la papa como si fuera una hija, como una madre o como una nuera, brindándole comida, calor, cariño, salud, ánimo y afecto, dándole vestido por medio del aporque, brinda con ella a través de las **ch'uwas**, **ch'allas** y la hace participar en las danzas cargándola y bailando con ella en sus fiestas.

La papa es considerada como una madre y a la vez como **pachamama** (madre tierra); la papa, más que con los varones, congenia mejor con las señoras; al respecto Don Víctor Apaza Justo, de la parcialidad de Camjata, distrito de Moho, nos cuenta:

> "...Dentro de la familia, las señoras son las que se escogían (por: congenian) con las semillas, porque ellas son consideradas como **pachamama**. Se dice que las mujeres son la tierra que regenera la vida.[Nosotros] los varones no conocemos las semillas, por eso las mujeres saben qué semillas se debe escoger, qué semillas se debe de sembrar, ellas son de mano caliente..."

Los campesinos cuidan sus cultivos de papa igual que a su familia. La señora Silveria Coaquira de Apaza, de 48 años de edad, de la Parcialidad de Camjata, distrito de Moho, nos da detalles acerca del cuidado que se ha de dar a los cultivos de papa en las “lunaciones”:

> "Las lunaciones, como: **urt'a** (Luna Llena), **wawa pajsi** (Luna Nueva), respetamos. Esos días no realizamos ningún tipo de trabajo, porque se malogra tanto la chacra como la tierra. Por ejemplo, cuando se siembra en **urt'a** sólo crece puro follaje, y cuando sembramos en **wawa pajsi** entonces la producción es puro **t'oqro** (podridas). Para nosotros, aciago son los primeros días del mes de Agosto". (días de mal pronóstico).

Es bien sabido entre los aimaras, que la papa como persona es capaz de recibir influencias energéticas de las mujeres; cuando las mujeres tienen su período de menstruación, no deben efectuar las labores culturales de la crianza de la papa. A este respecto, la señora Luzmila Capajaña, del pueblo de Apaza, parcialidad de Camjata, distrito de Moho, de 32 años de edad, nos cuenta:

> "... Cuando viene mi período de menstruación, yo ya no voy a la chacra, me quedo en mi casa nomás, y si voy a la chacra, (ésta) se malogra. Una vez, hace años atrás, sabemos (acostumbramos) sembrar papa con mi papá, y yo estaba con mi período; no le he avisado a mi papá y ese año la chacra se ha malogrado, pero él se había dado cuenta, y de ahí nos sabe decir: mujeres, ustedes ya se sabrán pues, esos días que estaban enfermas y ¿a qué han venido?, por eso la chacra se ha malogrado, así sabe decirnos, desde esa fecha cuando yo estoy con mi mes, ya no me acerco a mi chacra. Cuando me pasa mi período ya voy; en todos los otros trabajos que realizamos si estando en nuestro mes vamos, siempre se echa a perder, hasta a los sembríos de zanahoria sabe afectar, cuando es tiempo de barbecho ahí nomás puedo ir con mi menstruación..."

La crianza de la papa es efectuada con mucho cuidado; la papa debe descansar temporalmente en otro cuarto, no debe estar donde duerme la gente. La crianza significa, pues, tener un cuidado total de la papa. Don Antonio Larico Larico, morador de la parcialidad de Cucuraya, y del **ayllu** Kupisaya, nos da, en este mismo sentido, el siguiente testimonio:

> "Mi papá y mi mamá saben decirme que las papas comen a sus criadores cuando duermen juntos en una habitación; por eso sabe (acostumbra) encargarme que las semillas tienen que estar en su sitio. A la chacra siempre hay que ir a ver, hay que tener mucho cuidado, cuando es año de mucha lluvia hay que drenarle y cuando es año de sequía también hay que cuidarse mucho de la **yahua** (**Epitrix**) y de otras enfermedades. Hay plagas que aparecen llamadas **pulipulis** (**Epitrix**); estos gusanitos agujerean las hojas, la dejan como si fuera una hoja perforada y vieja; contra esos gusanitos no podemos hacer nada; de día se esconden, ¿donde estarán durmiendo? Yo en una oportunidad fui a la chacra por la tarde y encontré bastantes **pulipulis** y, al día siguiente de madrugada, le he espolvoreado con ceniza. Eso había sabido (por: logrado) controlar cuando la plaga recién está entrando a la chacra, y si de ahí pasan siete, ocho días, ya es muy difícil de controlar y a los quince días, ya no habría chacra”.
>
> “La **yahua** es muy peligrosa en años de sequía. En tiempos de lluvia, no hay problemas de plaga, mas bien nos peligra el agua, la pudre, inunda las chacras a veces entra a la chacra el **qasawi**. Eso se cura nomás, hay que sahumar con

k'illima y espinaca. Hace tiempo, cuando yo era jovencito, sé ver que a las chacras sabe entrar el **qasawi** y mi papá sabe curar con lo que te estoy contando. Digamos que la chacra sabe estar bonita y una noche nomás sabe presentarse el **qasawi**; al día siguiente, sabe amanecer todas las hojas con manchas y de unos tres o cuatro días, rápido, sabe secarse esa chacra."

Igualmente, sobre la crianza de la papa, Don Santos Vilca Cayo, también nos testimonia de la siguiente manera:

"Bueno, la papa, como una persona, necesita de todo; yo con mi esposa siempre estamos preocupados de la papa. Para ella tenemos que preparar (la) tierra; luego alistamos guanos para efectuar la siembra. Cuando llega su época (Septiembre, Octubre y Noviembre) con mucho cuidado tenemos que tratar a las semillas, porque en esta época va a entrar a una etapa de ser madre y lo mismo que para nosotros, va a ser **phucha** (hijas); entonces necesariamente hay que brindar vestidos, que consiste en dar tierra a las plantas de papa y cuidar de su salud. Criamos con mucho cariño y respeto, así ellas también nos criarán."

La papa cría a los hombres, satisfaciendo sus necesidades de comida, vestido y alegría, así nos cría materialmente y espiritualmente. También constituye el medio o el nexo de las relaciones y compromisos entre la comunidad humana, la comunidad natural y las deidades.

Para el agricultor aimara la papa siempre ha existido y seguirá existiendo por siempre. Como madre que es, ella nunca dejará a sus hijos desamparados; pero como un miembro más de la familia andina, también necesita dialogar con el resto de los componentes de las demás comunidades. Por ello se hacen **t'inkhas**, **ch'uwas**, **ch'allas**, **loqtas** y despachos, para agradar y establecer una armonía con las deidades, así como con la **pachamama** y los **achachilas** con sus **mamaq'ochas**, con la naturaleza y demás componentes de la **pacha**. La conversación es muy importante para toda la colectividad natural. Cada diálogo es para armonizar.

Al respecto, don Santos Vilca Cayo, de la parcialidad de Aynacha Huatasani, nos relata muy claramente sobre la conversación con **ispallawalla** (deidad de los productos) y **achachilas** (cerros tutelares), de la siguiente manera:

"El pago se prepara en dos partes: una es para las **ispallatas** y el otro es para el **marani**. Con el pago para las **ispalla**, tenemos que invocar para todos los productos **juiras** como papa, cebada, maíz, arroz, plátano, avena, trigo, ajara y otros productos. Pero siempre inicia la **ispalla** (papas) **ch'iar imilla**, **janqo imilla**, **chaska**, **runtusa**, **wari**, **surimana**, **puya**, **waña laka**, **wila kayu**, **saqampaya**, **ch'ujula**, **luk'i**, **qaqawiri**; así a todos los tubérculos le hacemos llamar. Como segunda, entra "**lampaya señora**" (**oca**). A este producto, también lo hacemos llamar de todos los lugares de Copacabana, Yunguyo, Ilave y de otros lugares, diciendo: "**Lampay mama estás llamado a tu kumana con un par de pintura, con un par de chullumpi y con un par de kaliza**". Luego entra **choqopa** (habas), luego viene arveja, quinua mama. A este producto le hacemos llamar diciendo: "**que vengan de Ayacucho, patakaili**". Luego entra el **much'o señora**; también lo hacemos llamar: "**much'o mama estás llamado de Achacachi-Bolivia, Taraco y de todos los lugares vengan much'os a tu kumana**". Luego al **olluco** (papa lisa). Así terminamos con los productos que cultivamos en esta zona. Luego pasamos a llamar a **wirtaja** o **wirta mama** (todos los productos de la selva), primero iniciamos con **quinta mama** (café):

“**quinta mama ven a este lado, de Brasil, de Panamá, Chanchamayo, Bolivia, en donde creces bastante, de ahí tienes que venir a este lugar**”. El café también es llamado **inala**. Luego viene **papa walusa**, papa japonesa, **yuca**, **achoti**, camote, **racacha**; luego le llamamos al maíz, arroz, **juimi**, girasol, **mijillu**, garbanzo, lentejas, así a todos los productos le hacemos llamar cuando estamos poniendo con el **llamp'u** a la **kumana** para la **ispalla**. Luego entra plátano, palta, granadilla, zapallo, coco y otros productos que producen en la selva. Todos los habitantes invocamos así cuando estamos preparando la **kumana** para la **ispallawalla**."

"Para **marani**, tenemos que preparar de la siguiente manera: después de preparar el pago para la **ispallawalla**, de inmediato pasamos a preparar para los **luwaranis**: cuando estamos preparando, tenemos que llamar a todos los animales, para que tengamos muchos ganados. También pagamos para nuestra salud, para que no nos falte plata. Las invocaciones son a los **achachilas** y a los **luwaranis**. Primero iniciamos con **chita luisa** (ovejas) luego **churula** (vacas), **chullumpi** (llama), luego viene **qala kayu** (burro), luego el chanchito, los cuyes, gatos y también para los perros. Este último pago es para que los perros cuiden bien la casa. Todos los **uywas** (ganados) que tenemos son importantes, por eso tenemos que encargar e invocar para que se incrementen más, y para que nos acompañe tenemos que pagar. También con este ritual efectuamos el pago y suplicamos a los **laqos** (gusanos), **tikuchi** es un **laqo** que corta los tallos de las plantas de papa, habas. A este **ticuchi** nosotros le decimos en este ritual: “**Laq'itu**: tú te vas a ir, no vas a sacar los tallos de las plantas de la papa, habas, de arvejas y otros tallos; para ti hay pastos, eso tienes que comer”. Así le encargamos a este **laq'o**, también llamamos **juritu laqo**: “eso es tu comida...”

“Diciendo esto, ponemos **llamp'us** y flores a la mesa de pago, no sólo a este **laqo** le suplicamos, sino a todos los **laq'itus**, para que estos se vayan a las yungas, “ en allí vas a pasar tu vida”, le decimos, “porque en aquí algunos te pueden quitar la vida; nosotros tenemos **ipala** (zorrino), él te puede sacar y comer”. A la **ipala** le encargamos diciendo: “**ipalita**, tú no vas a escarbar a las chacras porque puedes malograr los cultivos”. Así diciendo, le encargamos a estos animales a los **achachilas**, también le suplicamos a los **luwaranis** y hacemos presente los daños que causa estos animales: “**achachilas**: están pagados no suelten a los chanchitos porque pueden dañar eso no te gustaría; recógete nomás, pues **achachila**, le ponemos el **llamp'u**. Pagamos también al zorro y le suplicamos a los **achachilas**.”

“Al zorro le decimos: tú nos vas a avisar bien sobre cómo va a ser la campaña agrícola. Tampoco tienes que comer a las ovejitas, porque tú tienes a tus cuyes grandes; eso vas a estar comiendo y así nadie te va a molestar”.

A los **achachilas** le decimos: “te estamos “pagando”; cuida nomás, pues, a tus perros; nosotros de repente podemos maltratar o matar a tus perros; eso no sería bueno, tú te puedes molestar, por eso te estamos pagando, **achachila**”. Así terminamos haciendo pago a todos los animales que nos acompaña en este **pacha**. Estos animales sólo quieren su pago nomás; después de recibir su pago,

ya no nos molesta. Pero algunas familias tienen envidia de este pago nuestro y a ellos el zorro les molesta bastante".

"Luego pagamos al **layus** (trébol), **chhullu** (base de la totora, de color blanquecino), a los pescados del lago. A la **onqena**: a ellos le decimos: "ustedes nos han criado cuando no había producción, eso es tu pago. Luego pasamos a efectuar pago a todos las flores que tenemos en toda la parcialidad y le decimos: "ustedes flores florezcan, así también nosotros los habitantes floreceremos; no te vayas a marchitar, nosotros podemos marchitarnos igual; tú haces alegrar a todos: a los **achachilas**, a la **pachamama** y a los animales y a todos los hijos de la **pachamama**. También ustedes las flores van a ser (por: producir) grandes medicinas y con ustedes nos vamos a curar y nos va a hacer alegrar a nuestros corazones".

"Después de pagar a las flores, pagamos a las enfermedades: **usu mallkunakaru**, **usu qapajanakaru**", le decimos, **usu mallku**: tú y nosotros y todos somos hijos de la **pachamama**, tú te vas a ir a otros lugares: **usu qapaja**, en ahí nadie te va molestar; diciendo esto le pagamos, porque **usu qapaja** trae las enfermedades, como **piyampiya**, sarampión y otras enfermedades, por eso ellos tienen derecho de comer, por eso hay que dar de comer".

3.1. La papa en la familia aimara

Se ha dicho que para la familia aimara la papa es un ser viviente y es considerado como **taykasa** (nuestra madre) y como **yojch'a** (nuera), que necesita ser criada como cualquier otro miembro de la familia. Al criar la papa, se incluye la crianza simultánea de los componentes de la **pacha**, porque al criar la papa, paralelamente se va criando el agua, los suelos, el micro - clima y los animales. Es decir, la crianza de la papa implica la crianza de la totalidad del paisaje.

Es sabido entre los aimaras que la papa como madre está en las fiestas, matrimonios, entierros, en la construcción de la casa, así como en los diversos rituales de diálogo con la colectividad natural.

Ahora queremos indicar cómo la familia aimara conversa con la madre papa cuando saca la primera mata. A manera de ejemplo, doña Juliana Hanco Chambi, de la parcialidad de Qheallani nos cuenta:

"....cuando iniciamos la cosecha o cuando ya estamos queriendo sacar la primera mata, siempre nos calentamos la mano y decimos; "**Candelaria mamita**, **ispalla mama** te damos muchas gracias por las bendiciones que nos has dado con estas **qepas** (la compara con la trama de los tejidos). Nosotros, tus hijos, vamos a estar bien. Asimismo: "**luwaranis**, **mallku maranis**, **kawiltu marani**, **awiatur marani**, ustedes nos han puesto estas **qepas**". Diciendo estas palabras, nos calentamos la mano con mucho aliento y las acomodamos cerca a la boca y lanzando el aliento decimos: **juj... juj...** que esta chacra produzca harto. Diciendo así sacamos la primera mata. Así damos por iniciada la cosecha, o sea, el escarbo y así nomás seguimos".

Llegados a esta parte, es necesario referirnos al lugar de origen de la papa. Los campesinos de Conima y Tilali cuentan de la isla sagrada llamada **chukilla**; dicen que las papas y otros cultivos vienen de esta isla, y por eso se invoca en los rituales a dicha

isla. Al respecto, presentamos aquí el siguiente testimonio de la señora Luisa Mamani, moradora de Conima:

> ".... la **chukilla** es una isla que se encuentra en el lado boliviano. En esta isla se encuentran todas las especies. Los campesinos saben decir: "hay que ir a esta isla a conocer frutos, pero allí nomás se come, dicen, que cuando saben querer traer, dicen que la oleada sabe levantarse. Por eso todos los **paqos** siempre nombran a esta deidad de los productos en los rituales grandes y pequeños y algunos conocen con el nombre de **juira wak'a**" (como banco de germoplasma natural, nido o matriz en donde salen las papas y otros productos, a acompañar a las familias aimaras).

a) Taykasa: la papa como nuestra madre

La papa, para los campesinos es madre que cría a toda la comunidad humana, y la naturaleza, como madre necesita mucho cuidado y respeto; al respecto la señora Juana Apaza Apaza, moradora de Conima, nos dice:

> "Los frutos son como nuestra madre, ellos nos crían, nosotras las mujeres estamos todos los días con los productos, para cocinar el desayuno, almuerzo y comida, nosotras vamos a sacar de la dispensa; es cierto que algunas tenemos mano caliente y otras mano fría; las que tienen mano fría, rápido nomás dicen que se les acaban los frutos".
>
> "La siembra es muy importante, tenemos que tener mucho cuidado con las lunaciones, estas pueden afectar a la chacra. La siembra siempre la hacemos en familia, el varón remueve el suelo con su **wiri**, la mujer deposita la semilla y los hijos **guanean** (estercolar) los surcos".
>
> "Yo no hago la **apaya** (encomienda), porque las papas dicen que lloran en el viaje, porque los pasajeros las pisotean, las tratan como a cualquier cosa; por eso dicen que se acaba rápido en nuestra dispensa...".

Por su parte, doña Silveria Coaquira de Apaza, de 48 años de edad, parcialidad de Camjata, distrito de Moho nos aporta la siguiente referencia:

> "Nosotras las mujeres, damos tierra a la chacra, porque sabemos cómo dar tierra a la planta, respetamos a las **akawaritas** (estolones que están al pie de la planta y dan origen a los tubérculos o a otras plantas). Cuando no se atiende bien la chacra, no produce. Los hombres tienen manos frías. Tratamos a nuestras chacras como a nuestras hijas, cuando está floreando nos alegramos, hasta nuestro corazón se alegra y decimos: "qué bonita está mi chacra". Cuando no vemos, ni cuidamos nuestra chacra, no resulta buena. A la chacra no hay que ir renegando...; por eso reniega para nosotros y no produce bien; seguramente la **pachamama** se molesta con nosotros".

b) Yoqch'as: la papa como nuera

Las semillas **yoqch'as** sólo acompañan a los criadores por unos dos a cuatro años. Entonces, con la gran sabiduría adquirida, los campesinos seleccionan varias variedades de semilla; algunos las compran en los mercados y en las ferias locales como en Janq'o Janq'o, Juliaca, Moho y Ninantaya. Algunos escogen matas de papa en la

misma chacra, en época de cosecha. Así incrementan la semillas. Al respecto, don Antonio Larico Larico, morador de la parcialidad de Cucuraya nos cuenta:

> "... el campesino desde la cosecha va viendo que tiene gran diversidad de semillas en cada cultivo, y las semillas que le parece como buena variedad mirándolas, por sus diferentes coloraciones y formas, las separa para la semilla y dice, para el caso de la papa: "**Esta papita me lo voy a guardar en una parte muy segura y cuando llegue la época de la siembra la sembraré**". Esta preferencia no la hace mecánicamente, sino que la hace con mucho cariño. Por ejemplo, al escarbar encuentra una mata que tiene los tubérculos con formas muy graciosas, tubérculos como con alas, parecidos a una paloma o a una pequeña muñeca; las levanta con las dos manos y dice: "!**ay, aquí está mi bebé, aquí había estado mi wawa, ¡hay qué hermosa!**", le da un beso y en una parte segura, donde están los atados, ahí la guarda". Estos productos deformes o fasciados son conocidos como **mamatas** y son guardadas para festejar o hacer la **ch'uwa** y **ch'alla** en la fiesta del Espíritu, es decir, en Pentecostés.

El siguiente es el testimonio de la señora Juliana Hancco Chambi de Qheallani, Tilali:

> "... cuando se cae o está botada en el camino una papita o cualquier otro fruto, yo la alzo y digo: !ay ay! quién habrá botado la papa, esta papita había llorado. El otro día nomás me he recogido una papita que había estado botada en el camino de Mililaya a Qheallani, casi a la entrada de Qheallani. No había sido una, sino había sido dos papitas, y dije: "así derramando habían llevado a la papa, ¿quién será esa persona? La papita que había estado botada tiene buena mirada y está sana. Me lo guardé en una parte de la casa para semilla. De esa manera, hago mi **yoqch'a** a esa semilla".
>
> "Mayormente yo estoy criando la **wila imilla** mezclada con **ch'iar imilla**, **janq'o cipa**, **janq'o imilla**, **qhenis**, **saq'ampaya**, **qompi**; ya no tengo **wank'u sullu** ni **p'itikiña**, mas bien tengo **zapall ch'oqe**".
>
> "En una oportunidad la señora compró semilla de la Parcialidad de Patascachi. Eran papas de color rojo, parecidas a **wila imilla** y hemos dicho con mi esposo: "esta papa, mira, produce bien, hay que sacar para nuestra semilla; diciendo así hemos sacado de esta semilla; desde esa vez siempre sacamos semilla de este lugar".
>
> "Una vez hemos ido con mi esposo a Conima y en la parte alta de Japisse hemos visto una chacra que había estado en plena floración; floreaba medio rojito, nos hemos antojado y hemos entrado a la chacra, con la mano hemos removido el surco. Había estado apareciendo ahí papas de color rojo; rascando con las uñas hemos sacado, había sido medio amarillo; unas dos papitas nos hemos traído para semilla, así aumentamos nuestras variedades de papas".

Asimismo don Faustino Hancco Pomari, de la parcialidad de Sucuni, Ayllu Mallku, Conima, nos transmite su experiencia:

> "Cuando se iba a hacer el trueque, sabemos (por acostumbramos) hacer llegar una mezcla de variedades de papas. De las papas del lado de Puerto Acosta, se hace siempre **yojjcha** en este lugar. Dicen **yojjch'a** porque cuando se trae de otro lugar, la semilla debe ser tratada con mucho cariño; no es tratada como nuestra propia semilla. Antes, las semillas **yojjch'as** las traían con su **qayacha** amarrada en una **istalla**. Cuando es tratada así, siempre produce, pero después de

unos dos a tres años baja de producir, ya se vuelven **q'ollas** nomás. Cuando hacen llegar los frutos del intercambio es recibido con mucha voluntad. Esa no es para consumo; la casa de las semillas es siempre otra, y a ese cuarto no se mete kerosene, gasolina ni mecheros de kerosene. Las semillas hay que poner en **tapas** (especie de nido); de este lado, la semilla no va a ninguna parte, pero cuando hay aquí un poco más de producción, las papas para el consumo las llevamos hacia Juliaca, ellos mismos la llevan para vender. Los que hacemos producir poco, no llevamos nada, mas bien es cosechada para chuño, moraya, semilla y para consumo".

"Antes mi papá sabía cultivar lo suficiente y siempre las **papas apachis** (papas madres) que ya dieron productos, se encontraba con los nuevos tubérculos y ahora en estos tiempos ya no produce bien; por eso hasta para el consumo compramos de Janq'o janq'o ,frontera con Bolivia, y de Juliaca".

"Yo pienso que en estos tiempos, ya no produce porque el suelo ya es pobre, antes era pues **puruma** (tierra descansada o fértil) y ahora los suelos son **qallpar** nomás. Así, naturalmente, es poca la producción. Antes, seguramente, el suelo era muy bien abonado por eso seguro que producía, y ahora no: el suelo está pobre, el gusano de la papa ya es abundante, en los **qallpares** más se agusana y en las **purumas** más bien, menos nomás se está agusanando".

"La mayoría claro que hace la **qhoyacha** para iniciar la siembra. Mi papá no la hacía sino que hacía una oración a Dios, pidiendo que derrame bendiciones a este suelo para que produzca, y que así el trabajo no sea por gusto. Ahora nosotros ya no lo hacemos como se hacía antes. A veces directo a la chacra nomás nos metemos para sembrar, o a veces también estamos haciendo la oración".

c) Mamata (tubérculos fasciados o deformes)

Para los campesinos aimaras las **mamata** son bien observadas para saber qué nos están diciendo, con las formas particulares de cada **mamata**. Al respecto, don Antonio Quispe Cañazaca, morador de la parcialidad de Jojoni, distrito de Tilali relata:

"Bueno las **mamatas** son señas para que las papas se vayan **chheqachasiwa** (se ponen sus alas para irse). otra seña, cuando hay papas grandes con bocas, a esto decimos j**aqjay mank'antchini** (seguro que va a comer a la gente)".

"Para enfermarnos, las papas se pudren (**t'oqrontje**), esto no sólo pasa con papas, sino también con ocas. Algunos productos producen en abundancia, esto sólo en algunas familias, a esto decimos: “que seguro alguien se va a morir, con guano de la persona que va a morir habrá producido".

Así mismo, doña Juana Apaza Apaza. moradora de Conima, refiere:

"Siempre hay **mamatas**. En algunos años hay bastante y es para que en los años siguientes se vayan las papas. Cuando no hay **mamatas** está bien, nomás; estas papas **mamatas** tienen la forma de una mano, algunas aparentan tener alas (**chheqachasiwa**). Mi abuela me ha enseñado y me decía: “para que estas papas no se vayan, hay que amarrar, y yo por eso hago lo mismo cuando hay **mamatas**, tengo que hacer **chinoqa** con **wiskha** (amarras con sogas hecha de lana de llama, que sirve para asegurarles la carga), hay que hacer la **chinoqa**

diciendo: “¿a dónde estás pensando irte, mi bebé?”. A estas **mamatas** se hace una **ch'uwa** en la casa, con vino y chicha de **quinua**, diciendo: "ésta es tu casa, tu familia, ¿a dónde estás pensando irte?, así lo **q'epichamos** (atamos) en la **kumana** (atado sagrado de productos)".

El siguiente testimonio corresponde a don Antonio Larico Larico, morador de la parcialidad de Cucuraya quien nos cuenta sobre las **mamatas** como seña de fallecimiento de su criador:

"Cuando, tanto la papa, como la oca de **mamatje**, en algunos lugares significa que alguien de la familia va morir; pero en este lugar de Cucuraya es todo lo contrario: esto quiere decir que este año será bueno, pero cuando no **mamatje**, esos años son de escasez (**pisi mara**). En un buen año, chacras íntegras de oca, **izaño**, y papa se **mamatjen**”.

3.2. Rituales de la crianza de la papa

Los campesinos aimaras siempre efectúan diversos rituales en la crianza de la papa, al respecto, los testimonios de los mismos campesinos nos lo harán entender claramente, Don Víctor Apaza Justo, de la parcialidad de Camjata, nos cuenta:

"En la chacra, el trabajo del hombre es siempre con el **wiri**, las señoras son las que depositan la semilla, ponen el guano, dan la tierra a las plantas; son ellas las que atienden la chacra, porque la **pachamama** no tiene recelo de las mujeres, las mujeres son **junt'u ampara** (“de mano caliente”, es decir, que en ellas se encuentra la fuerza de reproducción y regeneración). Por eso ellas se hacen alcanzar y hacen aguantar los recados, mientras los varones tenemos “mano fría”, no nos medimos, no sabemos dar bien la tierra a la planta; si lo hacemos, lo hacemos apurados, mientras las mujeres tienen paciencia. En el deshierbe trabajan ambos por igual; en el aporque los hombres removemos la tierra con el **wiri** y la mujer da la tierra a la planta. Mí mamá sabe decirme que en tiempo de aporque las plantas necesitan tierra. Ellas son como las señoras que van a dar parto y cuando no le damos tierra, la papa sabe decir: ¿con qué quieren que yo abrigue a mis bebés, ellos están muertos de frío? Por eso dicen que las chacras, que no están aporcadas no producen. Para su fiesta, hay que terminar los dos aporques, porque la **Mamacha Candelaria** sabe preguntar a las chacras diciendo: “¿Dónde están los pañales con que piensas criar a tus hijos?”, y dice que la cría es quien no me ha dado los pañales, ni siquiera viene a verme."

a) Qhoyacha en la siembra (ritual que se efectúa antes de iniciar la siembra)

La **qhoyacha** se efectúa antes iniciar la siembra de papa, es ésta otra forma de animar, dar fuerza a la madre papa en su regeneración. Esto lo realizan las mujeres: conversando persona a persona con la papa. Don Gregorio Mamani Cañazaca, de la parcialidad de Patascachi, nos cuenta:

"Para efectuar la **qhoyacha** se necesita tres pares y medio o dos pares y medio de semilla, a esto decimos **anakirini** (el que va a permitir una mayor reproducción o regeneración). Para esto se necesita **llamp'u**, coca y flores, para hacer la **qhoyacha** hay que cortar a la papa por la mitad en forma de boca a la cual se le pone coca, **llamp'u** y flores de clavel, lo que se hace diciendo:

sumawa saraata (...) y a la **pachamama** también se hace la **chillt'a** (depositar hojas de coca a la tierra)".

Seguidamente, se ofrece un testimonio referente al tema y procede de doña Silveria Coaquira, de Apaza, de 48 años de edad, parcialidad de Camjata:

"Para realizar la siembra de papa, se prepara con coca, con **llamp'u**, con flores. Incluso antes, mi abuelita preparaba la **qhoyacha** con pelo de **titi** (gato montés). Todo eso se coloca a la papa semilla cortándole de la mitad, como si fuera una boca. Esta papa se siembra en medio de la parcela, la **qhoyacha** se preparaba con pelo de **titi** para que la granizada y la helada no se la lleve, la **qhoyacha** se hace al empezar la siembra. Para el inicio de la siembra de **oca** también se hace la **qhoyacha**; de igual manera, se hace con las nuevas semillas compradas en el mercado, a las cuales les llamamos **yoqch'a**. Estas semillas producen más en los tres primeros años; después empieza a mermar hasta que finalmente se vuelve **q'olla** (degenerada)".

Al respecto, escuchemos el testimonio de don Antonio Larico Larico, morador de la parcialidad de Cucuraya:

"Cuando empezamos la siembra de la papa, empezamos haciendo la **qhoyacha** con **llam´pu** y **chancaca**. Siempre hay que hacer la **qhoyacha**, cuando se va al lado de la altura, ahí se hace otra **qhoyacha**, cuando se va al lado del lago, de igual manera, eso así siempre es, la **qhoyacha** no se hace de cualquier manera: se hace rezando y de ahí también, pues los **luwaranis** no da buen año o mal año; nosotros, la gente, no podemos ser capaces de adivinar si va a ser buen año o mal año; por eso, así que no produzca o produzca, siempre hay que sembrar y cuando llega la fiesta del 2 de Febrero, pedimos a la **Mamacha Candelaria** diciendo: “mamita Candelaria dénos buen año”. De igual manera decimos a **Mamita Conciwira** (Concepción) que estás en este **ayllu** de Kupisaya: “mándenos buen año”. Con esta invocación nosotros nos acercamos a la chacra. Cuando es época de siembra, yo siempre voy al lugar llamado **kiswar qollo**, allá subimos rezando, mientras los jóvenes así nomás sin rezar, suben. Cuando nosotros hacemos la chacra con fe, produce y cuando produce de eso sacamos para el consumo, para chuño, para semilla; de ahí también sacamos para el mercado y con esa platita nos compramos harina, fideos, azúcar".

"La **qhoyacha** es preparada en la misma chacra y con una **t'inkha** la semilla se deposita en el surco. La **qhoyacha** siempre es efectuada por las mujeres. Por ejemplo, mí esposa coge y corta la papa en forma de una boca con un cuchillo que está sobado con **llamp'u**; luego a la boca de la papa le da su **akulli** (mascada) de coca, **chancaca** y **llamp'u**. La **qhoyacha** se hace con tres semillas, lo cual tiene su **anakiri**, cuando el surco es de dos **qhoyas** se depositan las dos papas a las dos **qhoyas** y luego se siembran las demás semillas; la **qhoyacha** no puede ser hecha en pares, siempre tiene que ser impar, eso es como secreto para nosotros. Las mujeres, cuando están sembrando las semillas, echan la **qhoyacha** y dicen: “santa tierra **pachamama**, este año vas a dar fuerza a esta chacra para que dé nuestras **qepas**".

"Si la chacra del año pasado no ha producido, decimos a la **pachamama**: “del año pasado me estás debiendo, de eso más este año me vas a devolver”. Así diciendo la mujer lo siembra, así que no hable la tierra, diciendo esas palabras se depositan las semillas en la tierra y cuando se termina de sembrar, en la tarde,

hay que dejar la chacra con una **chillt'a** de coca, y en ese momento decimos: A ti te entregamos estas **ispallas**, tu (te) vas a alimentar para que produzca. Después de hacer la **chillt'a**, recién nos venimos a la casa...."

b) Fiesta de la ispalla (fiesta de la papa, 2 de Febrero)

La **ispallawalla** viene a constituir la deidad de los productos, cuya celebración se realiza en la fiesta de la Candelaria el 2 de Febrero, fecha en la que actúa el **paqo**: especie de sacerdote andino. Los habitantes ritualizan la fiesta de las **ispallas**: durante estos días con mucho cuidado, con mucho cariño, se hace la fiesta de la papa. En relación a esta celebración, se traen a continuación varios testimonios recogidos de los mismos campesinos que viven y sienten la fiesta de la papa. Don Gregorio Mamani Cañazaca, de la parcialidad de Patascachi, así nos cuenta:

"... Para esta fiesta de las **ispallas**, nosotros nos alistamos faltando bastante tiempo. En la ante-víspera y en la víspera del 2 de Febrero, fiesta de **Mamacha Candelaria**, hacemos **ch'uwa** a las chacras con vino, chicha y asimismo floreamos a las plantas, a esto, le llamamos **ajay jawsayañawa** (llamar al ánimo de los productos). Luego sacamos los nuevos productos de las papas, ocas y habas. En esta **ch'uwa** todos participamos. Cuando no tiene frutos, hay que bajar sus hojas, y luego los nuevos frutos con los frutos del año anterior hay que hacerlos conversar el día del 2 de Febrero, día de las **ispallas**; hay que hacer la **ch'uwa** con el **kututo macho** (cuy); luego se cocinan los frutos nuevos, las hojas recogidas de las matas que no tenían frutos nos las guardamos hasta el año siguiente en la **kumana**. Este atado tiene que estar en la casa donde se guardan los productos. Cuando hacemos llamar de otros lugares a los frutos, éstos vienen y ahí siempre, depende de cómo tratemos a las **juiras** (productos). Cuando está de fiesta una parcialidad, ponen sus banderas; lo mismo se debe poner a las chacras, porque es su día, es fiesta de las **ispallas**; así mismo, hay que florear a todas las chacras, con clavel, rosas y flores de papel. Este floreo se hace en la mata más grande de la chacra: “es tu día, florece como estas flores”; diciendo esto, se amarran las flores que se llevan..."

Doña Hilaria Huanca Coaquira, de la parcialidad de Lakasani-Moho, nos da cuenta de la fiesta de Candelaria en Moho:

"En esta fiesta de Candelaria en Moho se lleva una gran **ch'alla** y **ch'uwa** a los nuevos frutos. Mi mamá sabía practicar siempre el día cuando hay **inka q'orawasi** (fiesta en Moho). Esta **ch'uwa** es efectuada con las autoridades de las parcialidades que conforman el distrito. En cada parcialidad tenemos una **uta raya** (casa para llegar y descansar) en Moho, a eso saben venir".

Don Santos Vilca Cayo, de la parcialidad de Aynacha Huatasani, nos relata lo siguiente:

"Antes del 2 de Febrero, ya está conseguida la llama y nos coordinamos con todos mis auxiliares. Cuando cae mal día el 2 de Febrero, el ritual se adelanta (**ayrt'ayataje**), y en algunos años sabe caer un buen día. Entonces en la misma fecha el ritual se efectúa. Entonces todos nos alistamos, los que están comisionados van a traer la llama. La llama no se debe de matar en el lugar donde estamos preparando el pago; tampoco con la sangre de la llama debemos **ch'allar** a la casa **kuntur mama**, porque la llama está destinada para **ispalla**

walla (deidad de los productos). Con la sangre de la llama, sólo se debe **ch'uwar** a todos los productos que están en la **kumana**. La **ch'uwa** la efectuamos diciendo: "**ispalla walla** esto es tu **ch'uwa** de plata y de oro, tienes que venir de la salida del Sol y de la entrada de las haciendas y de otros lugares vengan a este lugar; así también de la **katulla** (deidad de la despensa de los productos) tienes que venir a tu **kumana**, madre **ispallawalla**, te estamos **ch'uwando** con un par de **kaliza** (**qero** o vaso de madera). Así diciendo, efectuamos la **ch'uwa** a los productos y luego iniciamos nomás con el preparado del pago; primero se extiende una **llijlla**, luego un costal hecho de lana de llama o de alpaca, luego también extendemos un par de **tari inkuña**. Y sobre todo eso, hacemos en forma de un nido con lana de llama. Primero, todos los autoridades iniciamos, luego la comuna; uno de los **taris** es para **ispallawalla** y el otro **tari** es para el **marani**. En este ritual todos tenemos que pedir: para los productos, para la salud, para los viajes, para la buena producción de café y plátanos, así también para los ganados".

"El pago que se ha preparado para **ispallawalla**, invocando a todas las deidades de los productos para que vengan a su **kumana** y el otro pago para los **achachilas** o **luwaranis**. Para **ispallawalla**, el pago se efectúa en el lugar ya acostumbrado, en cada **suyu** (ámbito de rotación de cultivos) este año hemos pagado en **ch'eje muya** (lugar donde se ofrendó el pago), al año siguiente (1998), haremos el pago en **choqellani**".

"Cuando el pago ya está listo, todos nos alistamos en el **kawilto marani** (lugar donde se acostumbra preparar el pago). El teniente gobernador asume el cargo de **marani** sólo por ese día, esto para que los **mallku maranis** no digan que no hay **kawiltu marani**. Antes de ir a ofrendar al **suyu** y al **luwarani**, todos los participantes nos fiambramos como toda la comuna; nos hemos puesto cuota para efectuar la compra de la llama. Todos tenemos que comer, aunque sea poquito, de la carne de llama; primero tenemos que servir a los **soltiranis** (son todos los jóvenes solteros de la parcialidad). Estos solteros no se mezclan con los casados; ellos vienen a acompañar a la **ispallawalla**; en ese momento, los productos son todos solteros; eso representan los jóvenes en este ritual".

"Después del almuerzo el **paqo** del **marani** consulta las hojas de coca diciendo quién puede ser aceptado por las **ispallas**; la **ispallawalla** puede escoger a cualquiera de los participantes. Puede ser una niña, un joven o adulto; en algunos años, sabe aceptar al **marani** mismo o al **paqo**. Entonces, la persona escogida tiene que llevar el pago; para levantar el atado de pago, tiene que estar vestido con ropa negra y en los sombreros tiene que llevar flores de clavel. La persona ya indicada carga el atado de pago y se va con **ispalla** verso (con música de los productos). Primero van los jóvenes, luego los adultos. Esto lo llevamos cantando y bailando; la **kumana** es muy importante; todos los que acompañamos hacemos llamar a las **ispallawallas** de todos los lugares cantando así: "**ispallawalla ispallawalla, taykaja jawutjetay jawutjetay, katullatsay, choqellatsay, ispallawalla jawutjetay, tunka payan pinturampi, tunka payan kalizampi jawsayata, jawutjetay jawutjetay wiphay Candelariaaa...**".

"En estos rituales es normal consumir chicha y alcohol, porque la chicha es la bebida favorita de **ispallawalla** y el alcohol es preferido de los **luwaranis**. Así estamos avanzando, bailando bastante, hasta el lugar donde se va ofrendar el atado. Llegados al lugar, de inmediato tenemos que **loqtaña**, es decir, dar el

pago (quemar la ofrenda), los **wiphalitus** siguen haciendo la **kumana**. Ellos bailan de la derecha a la izquierda de la **qhecha**. El pago es como el fiambre de los productos, como agradecimiento le entregamos un par de cuyes, macho y hembra, estos tienen que ser vivos, los productos mismos los matan. Esta costumbre de ofrendar, desde tiempos de **kuwari** habían sabido pagar un par de criaturas mujercita y varoncito. Así habían sabido entregar antiguamente a la **ispallawalla**. Después dicen que ya no había niños para ofrendar; nadie quería sacrificar a sus hijos ni conseguir ya no se podía, dicen. Entonces el **ch'amakani** había consultado a la **ispallawalla** para ofrendar un par de cuyes. Dicen que la **ispallawalla** no aceptó y el **chamakani** le había dicho: “sin querer tienes que recibirme a los cuyes,” De seguro estaría acostumbrada a comer a los niños la **ispallawalla**".

"Como se ha preparado dos pagos, uno para **ispallawalla** y el otro para **luwaranis**, en estos pagos se tiene que ofrendar por igual. Cuando está prendiendo la **qhecha** para **ispalla**, para el **luwarani** tiene que hacerlo también. Ninguno de los pagos se tiene que atrasar ni adelantar. En algunos años nos saben ganar. Cuando la **ispalla** recibe primero, es para año de **chaku** (en que no habrá producción), y cuando recibe primero el **luwarani**, es para que se presenten enfermedades, plagas, granizos y heladas. En estos años se mueren bastantes habitantes".

"Los auxiliares que acompañan a los tenientes en esta fecha, cada uno tiene sus cargos. El primer auxiliar es **ispalla**, y el segundo es **lampaya**. Así, de todos los productos, cada uno de ellos con su pareja hacen su **ch'uwa** a la **qhecha**. Cuando estamos ofrendando el pago, ellos dicen: “yo soy **ispalla**, pídanmelo para **ispalla much'o**". Dice: ”pídanmelo para que no se rompan mis rodillas, “y los habitantes lo invocan diciendo: “que sea buena, **much'o**, no te vas hacer comer de los ratones, vas a producir bastante, te vas a poner fuerte”. Así terminamos; luego nos trasladamos al lugar **kawiltu marani**. Llegado a este lugar, el maestro de nuevo consulta a los deidades cómo ellos han recibido el pago o si se ha fallado en algo durante el pago. Algunas veces sabemos olvidarnos de algunas invocaciones y para justificar, se hace un pequeño pago agregando lo que faltaba, diciendo así: “seguro te hemos fallado en algo, esto te estamos completando **ispallawalla** y **luwaranis**. Este pago hay que hacer pasar en el lugar donde hemos preparado los pagos. Así, efectuamos estos pagos en la fiesta de la Candelaria".

Don Pedro Vilca Vilca y esposa, de la parcialidad de Aynacha Huatasani, **ayllu** Huatasani, nos cuentan sobre rituales y **ch'uwas** en Candelaria de la siguiente manera:

"Bueno, en antevíspera y víspera de la **mamacha** Candelaria 2 de Febrero, nosotros por costumbre tenemos que ir a las chacras de papa, habas, cebada, oca e **izaño**. En estos días todos acostumbramos hacer el sahumerio o **qapichaña**, con incienso, a todas las chacras que tenemos. También nos llevamos **coquitas**, **llamp'u**, **t'ikas** (flores de clavel), vino y **kusa** (chicha de cebada). Las mujeres son las encargadas de sacar los primeros frutos y a cambio de los nuevos frutos, se deja **llamp'u**, coca y vino a la **pachamama**, siempre invocando a todas las deidades, a los **mallku maranis** y **uwaranis**. Yo a mí esposa siempre le digo: “antes de sacar los nuevos frutos, siempre hay que pedir disculpas a los frutos diciendo: "nosotros te botamos, no te respetamos, no te criamos bien y otros seguramente te pisoteamos, de todo lo que te hacemos nos vas a disculpar

papitas ispallawalla". Después de pedir las disculpas, sacamos los frutos, y luego recién floreamos las matas grandes; después ponemos la bandera en el medio de la chacra. Cuando las plantas de papa no han alcanzado su madurez o no tienen frutos, a estas plantas se les dice: **wawallaskiwa** (los frutos son bebes todavía). De estas plantas bajamos sus hojas nomás, estos frutos recogemos en una **inkuña**, que es un tejido de lana de alpaca, lo cual se llama **kumana q'epe**. El día de la víspera, mi esposa había sacado papitas nuevas o **ispalla**, habas, **izañu**, oca, cebada y otros cultivos. Estos frutos cocinamos el día dos. Algunas familias acostumbran cocinar al medio día, pero mi esposa prepara para el desayuno; mientras ella va cocinando, yo voy sacrificando los dos cuyes, macho y hembra. Así la **pachamama** y la deidad de los frutos tienen que ser recompensado, porque ellos nos han proporcionado estos alimentos y todo el año vamos a estar sin hambre, si no habría (por: hubiera) chacra, no habría vida. A los cuyes sacrificados nosotros los cocinamos con estos nuevos frutos y su sangre, los huesitos y los pelos más las hojas de los frutos que se ha recogido en la víspera del 2 de Febrero. Luego se entierra en la tierra, no se debe dar nunca a los perros, ni siquiera se debe botar, porque la **pachamama** puede renegar y no nos daría su bendición".

Don Gregorio Mamani Cañazaca, morador de la parcialidad de Patascachi, distrito de Tilali, nos cuenta:

"Para esta fiesta de las **ispallas**, nosotros nos alistamos faltando bastante tiempo. En la antevíspera y en la víspera del 2 de Febrero, hacemos **ch'uwa** a las chacras con vino, chicha, y asimismo floreamos a las plantas. A esto decimos **ajay jawsayañawa** (llamar al ánimo de los productos). Luego sacamos los nuevos productos de papas, ocas y habas. En esta **ch'uwa** todos participamos. Cuando no tiene frutos, hay que bajar sus hojas, y luego hay que hacer conversar los nuevos frutos con los frutos del año anterior el día del 2 de Febrero, día de las **ispallas**. Hay que hacer la **ch'uwa** con el **kututo** o cuy macho. Luego se cocinan los frutos nuevos. Las hojas recogidas de las matas que no tenían frutos, nos guardamos hasta el año siguiente en la **kumana**. Este atado tiene que estar en la casa donde se guardan los productos, cuando hacemos llamar de otros lugares a los frutos, estos vienen y ahí siempre, depende de cómo tratemos a las **juiras**. Cuando está de fiesta una parcialidad, ponen sus banderas. Lo mismo se debe poner a las chacras, porque es su día, es fiesta de las **ispallas**; asimismo hay que florear a todas las chacras, con clavel, rosas y flores de papel. Este floreo se hace en la mata más grande de la chacra: “es tu día, florece como estas flores,” y así diciendo, se amarran las flores que se llevan".

c) Fiesta de San Isidro (15 de Mayo)

Esta fiesta se celebra el día 15 de Mayo. Como su nombre lo indica, es la fiesta del labrador o sembrador. El día de la fiesta, los danzarines hacen una ceremonia ritual, momento en el cual escenifican toda la campaña agrícola, empezando por el barbecho y terminando con la cosecha. Al respecto, don Apolinario Mamani Mamani, de Conima, nos testimonia:

"...La fiesta de San Isidro tiene su cabeza, quien preside las danzas. Aquí en Conima bailan el **satiri** o danza ritual de la siembra. Los conjuntos de **qhantati**, **Wila marka**, Juventud Conima, **wiñay qhantati**; cada uno de estos grupos, para

“pasar” esa fiesta, tienen sus “cabezas” o responsables. San Isidro Labrador, es Santo de los sembradores. Para este labrador bailan los **satiris**, con sus **chuntas** o **lijwanas**, **k'uphañas**, algunos con sus **wiris**; algunos con sus arados bailan, en la danza del **satiri** hay dos **taykas** (abuelas). Estas dos **awilalas** son las que hacen la **t'inkha**. En la plaza de Conima bailan, más o menos a la una de la tarde, siembran. El “cabeza”, para sembrar en la plaza, debe poner los buenos frutos que deben ser grandes, de buena mirada, debe escogerlos. Eso siembran los **satiris** y si el “cabeza” pone papas agusanadas, eso significa que la papa ese año se va a agusanar. Asimismo, los **satiris** no deben cargar zorrinos disecados (cueros). Si es que va a cargar los zorrinos, quiere decir que el zorrino va a cosechar las chacras de papa y oca. Esto significa la presencia del zorrino, en el baile del **satiri**. Algunos **satiris**, por curioso, cargan al zorrino y eso no deben hacer; más bien se debe cargar el **titi** (gato montés). Esto me parece que está bien porque este animal no hace daño a las chacras, más por el contrario se come a los ratones salvajes, mientras el zorrino escarba la oca, maíz y hace pampa dejando como escarbada toda la chacra".

"De igual manera si el “cabeza” pone papa agusanada ese año, la papa se gusanea siempre. Por ejemplo, el año pasado con papa agusanada ha sembrado el **satiri**; entonces este año la papa se ha agusanado. Cuando uno es “cabeza,” con fe tiene que “pasar” la fiesta y recién los ganados se reproducen sin problemas".

"Ahora, la ubicación de las papas durante la danza del **satiri**, si es que están ubicadas en la parte baja las papas grandes, eso significa, que la papa va a producir en las partes bajas, y si está en la parte alta, significa que va a estar en la parte alta. De igual manera, en la parte intermedia".

"La gente de la parte alta siempre viene a ver la danza del **satiri**; más que todo vienen las mujeres y los niños. Ellos vienen con el propósito de llevarse las papas que han sembrado los **satiris** en la parte alta, y a esas papas de la parte alta, habían sabido hacer la **ch'uwa**. Esas cosas hay que evitar. Los que van a la fiesta del **satiri**, ven todo lo que hace el **satiri** y los que saben interpretar los significados del **satiri**, ya saben lo que va ser la chacra durante la campaña agrícola. Pero los **satiris** normal ellos están bailando y los espectadores tantean donde va a producir la chacra de la papa".

"Cuando están bailando ese rato, la gente de la zona alta se preocupa en bajar la semilla de papa, y cuando la logra bajar, como un bien querido se lo lleva a su lugar de origen y a esas papas allí le hacen la **ch'uwa** y hacen bailar. Por eso, en la parte alta la papa produce."

d) Mamatas en la Fiesta del Espíritu o Pentecostés.

Esta fecha es muy importante para las **mamatas**. En esta fecha, se efectúa **ch'alla** y **ch'uwa**. Al respecto, tenemos el siguiente testimonio de doña Juana Apaza Apaza, moradora de Conima, quien nos dice:

"En la fiesta del Espíritu se **ch'alla** y **ch'uwa** a las **mamatas**. El presente año yo ya tengo mi **kumana** de papas grandes y **mamatas**. hasta la fiesta del Espíritu voy a tener bastantes **mamatas**. En la **kumana** están las papas, ocas, **izaños** y otros productos. A estos frutos no debe faltar su coca, vino, chicha, flores y

llamp'u. Tienen que estar junto a ellos, como a nosotros estos frutos no nos abandonan todo los años, algunos hacen acompañar con una **t'inkha** preparada por un **paqo**".

Presentamos, en este mismo sentido, el testimonio de la doña Luisa Mamani Condori, moradora de Conima:

> "... En el momento de la cosecha, cuando encontramos las **mamatas**, éstas las guardamos para la fiesta del Espíritu. En esta fecha, hacemos la **ch'alla** a las **mamatas** de papa y oca, se **ch'alla** con vino y chicha de cebada. También se hace el **k'inthu** con hojitas de coca y se florea con claveles. Nosotros no entendemos ni acostumbramos la **kututiyaña** con el cuy; más bien sabemos hacer en la fiesta de la Candelaria. Para el día de **ch'uwa**, sabemos cocinarnos **k'ispiños** (fiambre cocinado a base de vapor y preparado con harina de quinua) y sabemos llevarnos **qoqo** (fiambre) con panes, y cuando sabemos encontrarnos con las amigas que vienen a hacer la **ch'uwa**, con ellas sabemos comer la merienda cerca a las chacras, bien floreados nuestros sombreros. Después de la **ch'uwa** sabemos sacar una mata de cada chacra al azar y cuando no tiene tubérculos la mata, recogemos la **llaqa** (sus hojas) y a cambio de esto, se deja las hojas de coca Así sabemos sacar los primeros frutos nuevos y si son grandes estos productos, se guardaban en un **ch'ikhu inkuña** (especie de servilleta, tejido de lana de llama o de oveja (cuy) de color plomo blanqueado) y en la casa mi mamá sabía coger el **kututu** y sabe cortar de su cuello, y con su sangre sabe hacer la **ch'uwa** a los nuevos frutos. Y cuando se hacía la **ch'uwa**, se llamaba a los espíritus de los frutos al **taan q'epe** (atado donde se encuentran las **ispallas** o deidades de los productos), estos productos sabían estar guardados todo el año y se cambia los espíritus; así sabíamos hacer la **ch'uwa** a todos los productos, tanto en la Candelaria así como en la fiesta del Espíritu."

He aquí el testimonio de la señora Juliana Hancco Chambi, de la parcialidad de Qheallani, distrito de Tilali-Moho:

> "En la fiesta del Espíritu Santo, mi esposo sabe festejar a las papas, él con el cuy macho sabe hacer la **ch'uwa**, de igual manera con vino. Al cuy macho le agarra y le corta la cabeza y con la sangre caliente **ch'alla** a las papas semillas diciendo **kutut**, **kutut**, **kutut**..."

e) La papa en Santa Bárbara (4 de Diciembre)

Esta fiesta anteriormente se efectuaba el 4 de Diciembre. Los habitantes dicen que se bailaba la **wiphalita** y los músicos tocaban los **pinkillos** y cajas. Pero en esta fecha, también se efectúa la **ch'uwa** y **ch'alla** de los frutos en el distrito de Moho. Al respecto, nos cuenta la señora Hilaria Huanca de la parcialidad de Lakasani, distrito de Moho de la siguiente manera:

> "En Santa Bárbara hacemos una gran **ch'uwa**. Esta **ch'uwa** la hace el padre sacerdote de Moho. Esta se efectúa en la iglesia; a la **mamacha** Santa Bárbara le ponen, como collares, todos los frutos nuevos y nosotras, las mujeres, estamos cargadas de **ispalla**. Este día, es muy importante para nosotras, las mujeres, vienen de todos los lugares y traen sus **ispallas**, la iglesia de Moho sabe estar llena, por eso otros saben quedar afuera".

A continuación presentamos el testimonio de don Apolinario Mamani Mamani de Conima:

> "En Conima en la fiesta de Santa Bárbara el 8 de Diciembre, sacamos todos los nuevos frutos, especialmente de **milli**, de las diferentes chacras y esos nuevos frutos hacemos cargar a la virgen Santa Bárbara y le hacemos dar vuelta a la plaza. Eso lo hacemos los que queremos, nomás. Sí tu quieres, puedes hacer cargar papa nueva, haba, maíz, todo lo que tus chacras han producido. En el calvario hacen el **k'inthu**. Se hace hacer la **t'inkha** con los mismos tenientes y comisarios. A ellos, por nuestra parte, hay que darle **coquita** y alcohol".

La papa en el ayllu.

a) Camina

Las papas tienen sus caminos al igual que los hombres. Cuando están descansadas, empiezan a caminar y cuando están cansadas, descansan. Las papas tienen sus circuitos; no termina ahí la papa como **persona**: sale a las ciudades a **criar** a los habitantes que viven en las ciudades. Ahí esta cuidando la vida de la comunidad humana y cría a toda la colectividad natural.

A continuación presentamos algunos testimonios recogidos respecto al caminar de las semillas. Erasmo Larico y su esposa, del **ayllu** Kupisaya, parcialidad Mililaya, nos cuentan:

> "... Cuando estamos en la cosecha siempre encontramos las **mamatas** de forma semejante a un humano o de animal. Mi mamá sabía decir que las **mamatas** vuelan; por eso es que tienen alas y pies. Cuando encontraba en la cosecha, mi papá hacía **pijjchar** hojas de coca y le decía: ¿"a dónde estás queriendo irte? Entonces estas **mamatas** se guardaba separadas para el día de la fiesta del Espíritu. En este día se hacía **ch'uwa** a estos productos. Cuando producían bastante las ocas y las papas, **mamatas** también sabía haber bastante. A estas papas y ocas sabíamos cocinarlas en la fiesta del Espíritu; asimismo, con cuy le hacíamos la **kututiyaña** (rito que se hacía para lograr la fertilidad, teniendo en cuenta que este animal tiene un poder reproductivo muy alto) a las semillas. Al cuy macho sabíamos cortar en el lugar donde se encuentra almacenada las semillas de papa, y cuando se estaba haciendo la **ch'uwa** con sangre de cuy, a las semillas sabemos decir: **kutut**, **kutut**, **kutut**... Actualmente ya no hacemos esas cosas; por eso, de repente, por eso la producción haya bajado y, a la vez, se ha agusanado".

En la comunidad humana, las mujeres son consideradas como **ispallas**, y los varones son los **much'os**. Al respecto, don Apolinario Mamani Mamani, nos cuenta:

> "En su fiesta, en el día de la Candelaria el 2 de Febrero, en ese día, cada familia acostumbra hacer la **ch'alla** a los cultivos, en especial a las **ispallas** (deidad de los tubérculos). Si ese día nos visita una mujer, (ella) es considerada como **ispalla** y si nos visita un varón es **much'o** (deidad de los granos). en ese día de las **ispallas**, son muy bien recibidos los visitantes y hay que darles de comer."

Don Faustino Hancco Pomari, es morador de la parcialidad de Sucuni, Ayllu Mallku, distrito de Conima. Este es su testimonio:

"Cuando ya no tenemos semillas, conseguimos del lado de Huanchu, de Pasujja; más hacemos la **yojjch'a** del lado boliviano; de ese lado siempre la semilla entra y llega a este lugar. Esa semilla en este lado produce bien nomás; algunos también compran semilla del lado de Huancané o Juliaca, pero no es lo mismo que la que viene del lado boliviano."

"Antes, los abuelos siempre habían sabido traer semilla de los valles de Bolivia. Más antes como ahora, la semilla es conseguida mediante el trueque. Antes, la gente de este lado había sabido ir a hacer el trueque llevando de este lado **ispe** seco llegando hasta Italaki. Todos los productos dice que era por puro trueque ya sea oca, papa, maíz y otras cosas más. Mi papá sabe ir al **qhatu** (mercado) de Umanat'a. Llevaba **ispe** seco, queso, **ch'arki**, **chalona** de oveja. Sabía ir en dos llamas: de este lado iba con carga liviana nomás, pero del otro lado, con mucha carga regresaba, trayendo papa, oca, todo producto que había intercambiado por **ispe** y queso. Cuando iba de este lado, o sea desde aquí, iba con mucho pensamiento y ganas para conseguir semillas. A veces sabía hacer por separado un viaje para puro maíz, otro viaje para papa. Aquí en Sucuni no se producía maíz y recién ahora ya está produciendo, porque los maicitos que han traído se han acostumbrado y habituado en estos lugares. Cuando era la semana de Todos los Santos, sabía ir al valle a rezar para las almas y al rezar, los familiares del difunto le daban maicitos, papas y fiambres. Por eso se dice que la semilla de papa viene de ese lado".

Don Gregorio Sucaticona Noa, de la parcialidad Aynacha Huatasani, distrito de Tilali, nos dice a este respecto:

"Las papas como **yojjcha** solamente aguantan tres años nomás; de ahí se va a la **qolla** nomás. Unos tres años siempre está produciendo. Por ejemplo, el **sutama**, lindo ha producido. Esta semilla la hemos comprado el año pasado en la frontera. Por ejemplo, hay también variedades que siempre nos acompaña: la **ch'iar imilla**, **janq'o imilla**, la **sutama** y algunas variedades. También, pues, se van después de muchos años, también van volviendo. El año pasado se ha desaparecido el **wila palma**, también el **oqe palma**, esas papas saben producir muy bien. Después de tres años, las papas **yojjch'as** se vuelven **q'ollas**. Antes, no había el mercado de la frontera; la adquisición de productos no era con plata sino era trueque nomás y ahora el mercado ha llegado. Asimismo, la gente ha aumentado también, y con plata nomás se consigue la semilla o cualquier otro producto. Antes, no habían sabido comprar; hacían la chacra en su momento oportuno. A las ocas igual también se hace la **yojjch'a**. Actualmente, aunque con plata compramos, se hace la **yojjch'a**. Las variedades de ocas son; **qheni**,**lluch'o apilla**, **qello apilla**, **nengro apilla**, **chiwaqo**, **warich'ucho**, **lampaya**, **jach'a qheni**, **jisk'a qheni**, **jach'a qello**, **jisk'a q'ello**. Nosotros cada año siempre compramos un poquito de semilla de oca. Asimismo, la **pachamama** debe descansar. Por eso, aquí en Aynacha Huatasani, manejamos los seis **suyos**. A la **pachamama** hay que hacer descansar unos dos años; recién pues, se recupera. Observamos cuando sembramos las ocas también a qué parte cae; el **izaño** y el **olluco** hoy también lo estamos sembrando. El **izaño** es rico como reemplazo del zapallo. Sabe picar a la comida. La seña de la oca es la **muña**, florea bastante en época de siembra. La otra seña es la **k´irula**. Estas (plantas) florean en la época de siembra; cuando es así, las ocas producen".

b) Acompaña

En la crianza de la papa, los campesinos son acompañados en esta crianza mutuamente con mucho respeto. Sobre esta tema, nos testimonia la señora Juana Apaza Apaza, moradora de Conima:

> "...cuando está amontonada la papa, son bien claritos los **phichus** y **q'ollas**. Las semillas nos acompañan unos años, y después se vuelven **q'ollas**. ellas tienen **ch'imi nayras** (ojos pequeñitos) y otras tienen ojos grandes. es bien claro ver las papas que no están cansadas: su cara es muy diferente de las papas **q'ollas**. En esta **jathacha** yo tengo que escoger las papas según sus tamaños; las grandes, son para las fiestas, matrimonios y entierros. Otra parte es para semilla y chuño. Y cuando tenemos bastante papa, entonces separamos para la **tunta**; pero dicen que las papas destinadas para chuño y **tunta** lloran, por eso deja de acompañarnos, o sea, **janiu iyausjhete** (ya no nos acepta). Otras son las papas pequeñitas; de estas pequeñitas empezamos a consumir...".

Don Gregorio Mamani Cañazaca, morador de la parcialidad de Patascachi, nos cuenta:

> "Para **jathacha** tenemos que escoger un día bueno, puede ser Lunes, Miércoles, Jueves o Sábado. En uno de estos días realizamos la **jathachaña** (selección de semilla); este día también escogemos para consumo, para chuño y **laq'otas** (agusanadas). Para semilla tenemos que escoger a las papas bonitas para que nos acompañen. Las mujeres siempre cuidan y manejan a las semillas, porque son iguales. En los rituales por eso les decimos **ispallawalla** a las mujeres. Las papas se pueden asustar (con la presencia de los varones), porque nosotros andamos silbando".

Escuchemos ahora el testimonio de la señora Juliana Hancco Chambi, de la parcialidad de Qheallani - Tilali:

> "Estos años, más estamos criando la "**banderita**" (una variedad de papa). Estas semillas se agusanan más rápido, mientras las **ch'iar imillas**, **qhenes** y **janq'o imillas**, no se agusanan. Esas son mis semillas, pero ahora, desde el año pasado, estoy mezclando con todos las variedades, hasta "mi Perú". Ahora todavía no estoy escarbando ninguna parcela. Cuando ya escarbo en la chacra misma, las papas son escogidas, y cuando ya inicia la temporada de helada, también sé estar separando las papas para semillas y las papas para chuño. El día que se escoge para la semilla, debe ser un día bueno, no hay que hurgar las papas en días malos: Martes y Viernes. Ni los días de Luna Nueva ni Luna Llena. La semilla se saca en días buenos siempre, y a veces, cuando ya no tenemos tiempo, en cualquier otro día se saca nomás. De igual manera, cuando se asiste a un entierro no hay que hurgar las papas así nomás, sino hay que lavarse la cara recién podemos hurgar. Digamos, por ejemplo que hemos asistido a entierro y cuando ya volvemos a la casa, inmediatamente nos lavamos la cara, porque dicen que las papas saben pudrirse."

c) Descansa.

Las papas tienen necesidad de descansar temporalmente en las modalidades de almacenamiento; este 'descanso' se hace de diversas maneras en Conima y Tilali, y lo que se ha podido apreciar, se describe a continuación:

Almacenamiento en sej'es o trojes.

Los **sej'es** son hechas de palos delgados del **qolli**, un árbol nativo de la zona, o de otras especies nativas amarradas o tejidas muy tupidamente con sogas de paja denominadas **phala**.

Este **sej'e** es hecho de palizada y presenta la forma de un cilindro cuando se le hace parar. Luego, en la base del **sej'e**, se va acomodando el contenido por capas: primero la **muña**, luego la **wailla** y sobre ésta, las semillas de papas. Cuando se llena, nuevamente por encima se le cubre con **muña** y paja. Una segunda modalidad de almacenamiento consiste en la construcción de **phinas** subterráneas. Esta forma consiste en escarbar un pozo u hoyo en el suelo, en un sitio especialmente seco y frígido. La pared del pozo es pircada con piedras, luego el piso es cubierto con **muña** y **waylla** y sobre estos elementos, recién se depositan las semillas. La tercera modalidad se refiere al almacenamiento en **phyna uyus**. Esta consiste, primero, en confeccionar pequeños canchones de forma rectangular o circular. Estos **phyna uyus** están construidos con piedras, adobe y barro, y se ubican en partes secas, y cuando llega la temporada de almacenamiento, se cubre el piso y las paredes con **muña** y **waylla**, y luego se deposita allí las semillas. Una cuarta modalidad consiste en el almacenamiento en costales. Cuando el campesino indígena tiene poca cantidad de semillas, las guarda en costales hechos de material plástico y éstos se guardan en casas de techo de paja. Las semillas que han estado encerradas en costales de plástico y que se hallan dentro de habitaciones de calamina, producen mas rápido sus brotes y , por eso mismo, pierden en buena medida su vigor para la temporada de siembra.

Las familias campesinas que tienen la costumbre de almacenar sus semillas de papa en los **phina uyus**, refieren que es mejor almacenar en las horas de la madrugada, porque las semillas durante la noche se enfrían. Es decir, los tubérculos quedan refrigerados y frescos, y no presentan problemas de rebrote precoz.

Para el momento del almacenaje, las familias hacen su **k'inthu** (se observó este rito en la parcialidad de Jojoni, en Mayo de 1995). Primero, la señora Santusa sacó su **tari** (**istalla** de coca) el cual contenía coca, cigarros y **llujjt'a** y llamó a su esposo Antonio Enríquez y de igual manera a sus hijos. Entonces don Antonio dijo:

> "que sea buena hora este pedido de igual manera para los **luwaranis mallku maranis, mallku qoaje, mallku yanarico**, asimismo para **katulla**, **chuquilla**, **phina phinani**. Te bendecimos asimismo **ispalla mama**: tú eres la que nos crías y por eso vas a descansar en tu **qori kumana**, **qollqe kumana**. Expresando estas palabras, depositan unas cuantas hojitas de coca en los dos vasos que estaban cerca al **tari**. Y nuevamente invocan a la **pachamama**. Finalmente, saca el **k'inthu** para los pasmados **maranis** que han fallecido, y en ellos invoca a los difuntos del más allá, diciendo: "**awiyt'anipjataw** (nos van a enviar), para que la chacra produzca."

De la misma manera pone en el vaso hojas de coca, cigarros y su respectiva **llijt'a**. Relata así:

"Mientras tanto, el **phyna uyu** estaba preparado para recibir las semillas de papa; la señora Santusa hizo su **chillt'a** al **phyna uyu** con unas cuantas hojas de coca y recién hecho esto deposita las semillas de papa. A medida que la semilla se va depositando, la espolvoreaban con cal y pedazos de **chijjchipa**. Cuando ya han almacenado en su totalidad las semillas de papa, la taparon con **waylla** y **muña** y para que no le entre agua de lluvia, le pusieron un techito de paja. Cuando ya se va pasando el tiempo malo o la época de heladas y ya está llegándose al mes de Agosto, la gente va preparando las parcelas barbechadas, o sea haciendo el desterronamiento (o rotura de terrones). Lo hacen para que la **pachamama** se prepare para recepcionar la semilla. Asimismo, a medida que se va preparando el suelo, las familias campesinas van consiguiendo o comprando semillas. Cuando ya se quiere sacar las semillas del **phyna uyu**, es la mujer quien las saca, previamente haciendo el **k'inthu** a la **kumuna** de las **ispallas**. Todo esto se hace en la fase creciente de la Luna."

d) Conversa.

Las papas conversan entre ellas. Así también lo hace con la comunidad humana y con otros componentes de la **pacha**. Presentamos a continuación algunos testimonios que corresponden a este aspecto. Don Antonio Larico Larico, morador de la parcialidad de Cucuraya, nos dice:

"Nosotros sembramos mezcladas todas las variedades; es mejor tener papitas de diferentes formas; de bebé, redondas, planas, largas, de colores oscuros, rojos, morados, jaspeados. De todas estas variedades, la señora escoge para la semilla. A las variedades nativas, llamamos como **qheni ch'oqe**. A estas semillas no entran las variedades híbridas, la cual cultivamos por separado, porque son débiles para la helada, necesitan surcos más anchos, demoran en producir y su follaje es muy alto. Con las otras compiten, les ganan. Las otras variedades, como las **banderitas**, **ch'iar imilla** y **phurejas** crecen bajitas nomás y se siembra en surco angostos. Por ejemplo: **wila imilla**, **janqo imilla**, **poqoña**, producen cerca a la mata nomás, mientras las híbridas producen en más espacio. Las papas dulces no mezclamos con **lik'i**; su zona es la parte alta, y las variedades dulces crecen en la partes bajas, y en partes altas no puede producir bien porque la helada las malogra.

"Entre semillas se hablan; por eso congenian; algunas se ayudan, como; las que tienen follaje alto protegen a los que tiene follaje bajo; pero las nativas con las híbridas fácilmente no se juntan, porque no pueden andar juntas".

"Yo sé escuchar que dicen que un ratero sabía ir a robar de una chacra y al sacar las papas, el ratero había sabido sorprenderse de la producción de una mata y en ese instante el mismo se había preguntado: “oh... qué papa es esto” y de un de repente la papa le había contestado: “qué papa voy a ser, soy **kuntuma**” y el ratero en ese mismo instante se había escapado por susto. Por eso se dice que las papas también saben hablar, son **ispallawalla**. Tienen su sitio donde descansar. Por eso, en la casa asignamos un cuarto para las **ispallas** o también descansan en los **phyna uyus**. En otros lugares, la semilla la almacenan afuera nomás, porque ahí se conserva mejor y ahora nosotros guardamos dentro de la casa, porque hay

ahora bastante gente y si es que almacenamos afuera, la gente se la puede robar. Cuando estamos de viaje o cuando dejamos a los hijos en la casa, ellos se duermen y no tienen cuidado. Por eso nosotros cuidamos la semilla guardando en la casa".

Don Feliciano Justo Choque, de 66 años de edad, de la parcialidad de Charata, Ayllu Marka Yoqa-moho, nos relata:

"Yo en una oportunidad con mi familia, en época de siembra, hemos ido al lado boliviano. (Hemos) visitamos a un agricultor y el había tenido un amarre de **llamp'u** y con ese sebo frotó al cuchillo y con ese cuchillo partió las papas semillas grandes.

Las personas de mayor de edad estaban alrededor del montón de papas, y a nosotros, fila nomás nos hizo sentar. Todos estábamos adornados con flores en el sombrero. Ahí ellos partían con el cuchillo las semillas grandes. Los presentes estaban diciendo de las papas partidas: “mira, está muy bien, está floreando, me parece que han suplicado a las personas de mayor edad para que hicieran el partido de semillas y la invocación a los **luwaranis**. El dueño amontonó las semillas de papa, para partir. Las frotó con el cuchillo con sebo de llama; las papas eran grandes. Después, nosotros estábamos haciendo el desterronamiento con nuestros hijos menores. Esa vez hemos ido a ayudarles y nos ha pagado. Después que hemos terminado la siembra de papa, el dueño de la chacra nos ha llamado a todos nosotros, y todos nos juntamos ahí en el sitio donde se partió las semillas, y dijo a la primera sembradora, si había sobrado semilla o no, y ella dijo que sí ha sobrado. “Ahora haz hablar a la semilla”, le dijo; Entonces la señora par en par las devolvió y al final sobraron tres semillas. Dijo el dueño: “está muy bien, ha sobrado tres semillas”. Las hizo poner a un lado y luego llamó a la segunda sembradora y lo mismo le dijo: “ha sobrado semilla o no”. Le respondió: ”sí ha sobrado, entonces ahora devuelve par por par y al final también sobraron tres semillas. De las siete sembradoras, a seis le sobraron tres semillas, y a una sola sembradora le sobró, y por eso así nomás fue. Y en la parte donde habían juntado las papas sobrantes en la conversación con la semilla, las alzaron en una **inkuña** y las besaron las ancianas. Los mayores de edad dijeron: “ahora que sea buena hora hermanos, buena hora que sea para **ispalla**, hoy eres entregado (“pagado”), y ahora tu nos darás nuestras **paillas**, Santa Tierra **pachamama**. Diciendo esto le invocaron y después a la papa le dieron aliento diciendo: “**jujjj...jujjj....**”. Las otras personas también la levantaron con las dos manos, y nuevamente le dijeron: “**jujjj**...” Y después, el dueño ha amarrado esas papitas a una **istalla**; finalmente, dos ancianitas arrodillándose, levantaron la **istalla** hacia la salida del Sol, mirando hacia arriba".

"Y dicen que cuando es así ya se sabe lo que significa. Si sobra tres semillas, eso indica que va producir la semilla, y si sobra dos, no va a producir. Cuando es impar, conocemos que la semilla de papa está con su **anakiri**. Esta costumbre en el lado de Huancané se está practicando de igual manera. Cuando era la época de cosecha, no tuve la oportunidad ir al escarbo; seguramente ese año ha producido bastante".

Don Víctor Apaza Justo, de la parcialidad de Camjata, nos cuenta:

"Yo no sé si las semillas hablan entre sí. Antes mi papá nomás sabía estar diciendo que las semillas hablaban entre ellas, y dice que sabían decir: “esa papa

cipa agarra todo el surco porque no la sembraron en su sitio". Dice que así sabe decir las papas **qhenis**.

"Para el día de la Candelaria, los nuevos frutos lo sacamos y le hacemos la **ch'uwa** con vino y le decimos: "hoy día **ispalla** es tu día; tu nos vas a dar buena **pailla**, de presente nos vas a hacer cargar mucho"; diciendo eso, le hacemos la **ch'uwa**".

"Para iniciar la temporada de escarbo, en el momento de sacar la primera mata, decimos: "**ispalla**: ahora que empezamos la cosecha, todos los días que se va a cosechar me vas hacer llevar a mi casa cargas tras cargas, buena **pailla** me vas a dar, Santa Tierra **pachamama**. Recién se remueve el surco con la **raucana**, así que empezamos el escarbo. Cuando encontramos papas grandes, deformes, con la lana hilada hacía la izquierda se las amarra y esas se las lleva aparte a la casa. Algunos la guardan en la **taan q'epi** y en la fiesta del Espíritu se hace primero la **ch'uwa** respectiva y recién se cocina para comer".

Don Erasmo Larico, de la parcialidad de Mililaya, del **ayllu** Kupisaya, nos cuenta de la siguiente manera:

"En 2 de Febrero, mis abuelos solían **ch'allar** y **ch'uwar** a las **ispallawalla**. Antes era mejor la fiesta de la papa. En la víspera de la Candelaria, los habitantes de los **ayllus** bajaban todos a las chacras y iban de chacra en chacra a sacar los primeros frutos. Cuando llegaban a las chacras, primero se pedía perdón a los cultivos y luego los hacían florear con flores de clavel. También hacían **pijjchar** hojas de coca a la **pachamama**, con **llamp'u**, **juira ch'uwa** y vino. Algunas familias saben hacer el sahumerio **q'aphichaña** con incienso y con **juira q'owa**. Pero más antes el **marani** había sabido salir en la víspera a recoger los nuevos frutos con sus doce regidores y ellos también arrancaban de las chacras las mejores matas una o dos unidades de cada producto. Cuando llegaba a los cultivos, el **marani** siempre pedía permiso de los **luwaranis**, **achachilas**, haciendo el **k'inthu** con **llamp'u**, hojas de coca, vino y con **juira ch'uwa**."

Hemos ocupado mucho espacio describiendo, con sus propias palabras, la forma con que el agricultor andino indígena realiza en el área de Puno, ritos con sus productos, conversando con ellos y pidiéndoles su bendición. Escuchar sus fórmulas sagradas, nos llena de impresión, nos aproxima al clima de lo "sagrado" y, a la vez, nos permite introducirnos, siquiera desde fuera, en su propio mundo y cosmovisión. No son tanto nuestras expresiones o análisis, sino sus propias expresiones, las que conforman la malla compleja de su cosmovisión, tan diferente de la Occidental. Ojalá, lo aquí descrito, contribuya a penetrar más en el rico e inefable legado de la cosmovisión andina, la que lejos de haber desaparecido, aún permea la mentalidad y el trabajo agrícola de los habitantes andinos.

CONTEXTO MITOLOGICO Y RITUAL DE LA CRIANZA DEL AGUA EN EL SUR ANDINO: (Musuq Llaqta y Acopía).

Por: Efraín Cáceres Ch.

Perú.

Resumen

Analiza el mito cosmogónico local referente a la madre agua (**Mama Qucha**), los rituales de producción correspondientes y explica que el campesino andino pretende "criar el agua", considerada y tratada como persona. La **Mama Qucha** a su vez, cría al campesino por su omnipresencia vitalizadora en: agricultura, pesca, caza, riego, construcción y juegos. Concluye que el mito bíblico del diluvio fue adoptado previa andinización.

Abstract

The author analizes local cosmogonic Myth referring to Mother Water (Mama Qucha), and corresponding Production Rituals; he explains how Indian Andean farmer pretends “to breed water”. Water is considered to be a Person, and, as such, she, in turn, breeds the farmers by means of her vivifying omnipresence, expressed in their agriculture, fishing, hunting, irrigation or construction activities, and even in their games. The author concludes that the biblical Myth of the Flood (Deluge), was adopted and adapted by Andeans, being previously andinized.

Introducción

El mito es el modo de codificar y teorizar una realidad, aplicable a cualquier objeto, contexto o elementos de su eco-sistema como la laguna de "P'usqu Qucha" (laguna salada) de Musuq Llaqta (Pueblo Nuevo). Esta expresión cultural le sirve al andino para poder pensar la naturaleza y su sociedad.

En la población andina de Musuq Llaqta, de Acomayo - Cusco, existe una tradición oral muy difundida que explica el origen cosmogónico de una de sus lagunas: "P'usqu Qucha", esta tradición oral difiere sustancialmente de los mitos que explican el origen de todas las lagunas andinas vía "Aldeas Sumergidas" (Morote Best, 1984).

En la historia universal, los pueblos han apelado al uso de imágenes míticas para enfrentar su medio, realidad y situación socio-económica e histórica. Estas imágenes, son potencialmente simbólicas, portadoras de significados. Son constructos abstractos que tienen distintos niveles de relación con la realidad a explicarse. Sin embargo, en algunos casos, estos constructos teóricos migran en el equipaje de invasores, conquistadores y aventureros, los que cumplen la función de difusores aun sin proponérselo incluso. El mito, fuese cual fuese su origen, trata de verdaderas formulaciones e interpretaciones de la vida o historia vivida por un pueblo. Por lo tanto, apoyándose en la memoria oral y en otros casos en la documentación conservada por sus autoridades, las colectividades andinas reinterpretan su historia en función de explicar su espacio, existencia y construir su identidad en una situación determinada.

1. Contexto socio-económico y cultural del área investigada : Musuq Llaqta: “Pueblo Nuevo de San Juan de la Cruz de los Papres” (Siglo XVII).

El área que seleccionamos para nuestra investigación fueron las comunidades del Distrito de Musuq Llaqta, prov de Acomayo, Depto del Cusco. El distrito tiene dos comunidades: Chillcani y T'umi, y dos anexos: Warasayco y Chacamayo. Según el censo de 1993, este distrito tiene una población de 1335 habitantes: 733 en el medio rural y 602 en el área urbana (ver mapas).

Su población maneja un discurso histórico muy propio, en el que se muestra el esquema mental andino del medio. Así por ejemplo: Benedicta Ayala Soto de 68 años de edad, analfabeta, dice que: la población de Musuq Llaqta, fue fundada, por ordenanza de la Corona española:

> "Ispañamanta apachimuranku llaqtaykuq santu taytaykuta, San Juán Bautistata, Chayamurqan, familia Luntha, Wallpa, Puma Condori, Qhaya akunpañantin, Hinaspapas akunpañamullankutaq chunka iskayniyuq albañilkuna, chay albañilkuna hamuranku ispañamanta taytanchis San Juán Bautistata qipimuspa"
>
> Desde España mandaron el santo padre de nuestra población, a San Juan Bautista, había llegado, acompañado por las familias Luntha, Wallpa, Puma Condori, Qhaya, acompañados también por doce albañiles; esos albañiles vinieron incluso desde España cargando a nuestro padre San Juan Bautista.

La ubicación de la población se justifica por la siguiente razón, la población debió de fundarse "al pie de la carretera", o del camino "principal" entre Yanaoca y Combapata.

Esta ruta, fue bastante trajinada por los "**mageños**", comerciantes de Mages (Arequipa) que transportaban alcohol y que en todas las rutas sembraban el caos, zozobra, provocaban desmanes o violaban mujeres. Tal situación hizo que los primeros pobladores sintiesen temor y se trasladaran al lugar estratégico en el que actualmente se halla. Está en medio de dos lagunas: La laguna "**Misk'i Qucha**" (laguna dulce) más conocida en la cartografía nacional como "Lagna de Pampamarca" y "**P'usqu qucha**" (laguna salada), y está aproximadamente a 02 km. de la carretera o del punto llamado "Chacamayo" en el que tenía que haberse asentado el pueblo en una primera instancia.

El traslado fue justificado de la siguiente manera:

> "Sichus kaypi kidasun, mahiñukuna hamuspanku machankuman,
> warminchiskunata viulankuman, hina wachachinkuman, hinaspa
> abusawasunman, ususinchista, churinchistawan qichuwasunman"
>
> Si nos quedamos aquí, los Mageños vendrían y se emborracharían y violarían a nuestras mujeres y las harían parir, y nos abusarían, y nos quitarían a nuestras hijas y a nuestros hijos. (Benedicta Ayala, 1996).

La ubicación de la población, está en una lomada, a especie de cuchilla "**Q’asa**", que se encuentra entre las dos lagunas. Este aspecto preocupa al Alcalde de Musuq Llaqta:

> "¿Cómo es que el pueblo no se hunde estando en medio de dos lagunas?, cualquier tierra con el agua fácilmente se remoja y ¿por qué aguanta el pueblo?" (comunicación verbal del Alcalde de Musuq Llaqta Emiliano Huanca; 1996).

La respuesta a este aspecto creemos hallarla en lo siguiente: Al interior de la capa arable o tierra de cultivo, se encuentra una enorme formación pétrea la que en algunos lugares sobresale, como por ejemplo detrás de la Iglesia. Con esas piedras elaboran gigantescos discos para molinos hidráulicos, estas piedras son de consistencia dura, tal vez de la variedad batolito.

La ubicación también ha creado una visión apocalíptica en sus pobladores: "Tras de la Iglesia (en las rocas) se halla un socavón" que cumple funciones mágicas, "tiene encanto", al interior de ese socavón se halla muchos elementos según los pobladores, como "una pequeña laguna, una tejedora y sobre todo una pareja de toros (yunta) de oro macizo con su arado más, uno de los toros se esta hundiendo, justo la pata delantera izquierda esta "resquebrajando", o sea, se esta malográndose". Esto para los pobladores significa el hundimiento de la población. "Antes el pueblo estaba más alto, el agua de la laguna "Misk'i Qucha" o de Pampamarca no alcanzaba a sus calles, pero ahora por el torito de oro malogrado, se esta hundiendo la población poco a poco". El agua de la Laguna de Pampamarca, ya llega a las calles y también ha derruido casas próximas al lago.

Los pobladores observan este hecho como apocalíptico: "el día que se hunda del todo Musuq llaqta y se junten las aguas de las dos lagunas ("Misk'i Qucha" o Pampamarca y "P'usqu Qucha"), ese día será el "Juicio Final". (Filomeno Paccori Quispe, natural de Musuq Llaqta, 1996).

Musuq Llaqta tiene una población conformada por comuneros de las dos comunidades más sus dos anexos. Recientemente su templo fue refaccionado y el sacerdote hace visitas los Domingo y en algunas fiestas. Cuenta con instituciones estatales y para-estatales como: Municipalidad, centros educativos inicial, primaria y secundaria hasta cierto año (para concluir sus estudios tienen que hacerlo en Combapata) tiene también un puesto policial y una posta médica. Los agentes del ministerio de agricultura visitan continuamente el distrito.

En cuanto a su vida económica, estas comunidades de Musuq Llaqta son agricultores y ganaderos, pero en pequeña extensión y escala. Los productos agrícolas que más cultivan son: Maíz, papa, habas, trigo y un poco de cebada. En cuanto al ganado, prefieren más el ovino y vacuno, mientras que el caprino y camélido, los crían en poca escala en comparación a los anteriores.

2.- Los orígenes de Musuq Llaqta.

Este espacio geográfico y cultural, fue la frontera étnica de la sociedad de los antiguos "**K'anas**" (tejedores, en aymara), por lo que la denominación determina la función pastoril alto andina, las mismas que fueron etnias de origen aymara.

La actual configuración geográfica se ubica al interior de los territorios de los antiguos **k'anas**, "Como todos los llamados señoríos aymaras, estaban divididos en dos espacios geográficos, sociales y simbólicos: **Urco** Y **Uma**. Junto con los **Canchis**, con los que formaron una confederación, marcada en su evolución etnohistórica por su cercanía con la capital de los incas, fueron el último escalón del conjunto aymara que pobló los Andes del sur" (Glave, 1992:25).

Cuando se toca los aspectos étnico-lingüísticos, se dice que: "Una parte de la población de los **canas**, **canchis**, **collas** y de los **pacajes**, todos señoríos bipartidos

Umasuyo - Urcosuyo, en el siglo XVI eran todavía de habla **Pukina**." (Bouysse, 1988:50 - 51). Así como formaron alianza con los canchis, mantuvieron también abiertas contradicciones simbólicas y estructurales dentro del esquema general aymara de dualismo complementario y antagónico. (Bouysse en Glave, 1992:26). Markham a los **k'anas** los ubica entre la Raya y Quiquijana, como tribu compuesta por cuatro grupos: **Ayaviris**, **Canas**, **Canches** y **Caviñas**, "...Los canas se habrían emplazado a la izquierda del curso del río Vilcanota mientras los Canchis lo habrían hecho a la otra orilla." (Markham en Glave, 1992:26).

Esta distinción entre Canas y Canchis se mantuvo aun hasta la década del 50 del presente siglo, en la ciudad de Sicuani capital de la provincia de Canchis. Denominaban a los de Yanaoca (Canas) como "Qullas", en clara alusión a su origen aymara altiplánico: "Ahora por estos lugares ya hay carretera, pero antes cuando yo era estudiante colegial y estudiaba en el Colegio de Pumacahua, porque era el único Colegio allá por lo años de 1952, ahora ya hay colegio en todas partes, desde Yanaoca hasta Combapata veníamos caminando, esta subida (señala la subida de Combapata a Chacamayo), era fregado, sudábamos bastante. Después de Combapata a Sicuani nos íbamos en bicicleta; así era, y teníamos que sufrir si queríamos superarnos. A eso todavía los de Sicuani en el Colegio de Pumacahua, lisos se ponían,...guapos, y nos despreciaban, pero nosotros machos nos poníamos y nos trompeábamos entre bandos: sicuaneños contra nosotros los de Yanaoca, nos juntábamos con los de Espinar contra los sicuaneños y nos peleábamos bien y los de Sicuani nos gritaban "Qullas de mierda, Qullas", nos decían" (Testimonio oral del Dr. Meléndez, natural de Tungasuca, 63 años de edad, maestro cesante; 1997).

Quispicanchis surgió del seno de Canchis en 1699 como grupo diferenciado pero incluido étnicamente a la misma. A partir de este momento Musuq Llaqta perteneció a Quispicanchis. Nuestra hipótesis es que Musuq Llaqta antiguamente (época Pre-Hispánica), se denominaba "**Kullupata**", por referencia documental de 1599 de la capitanía de los Canchis. Este nombre se repite en 1617, pero en 1633 aparece el nombre de "San Juan" (Glave, 1992:30), nombre con el cual pasa al corregimiento de Quispicanchis.

A Musuq Llaqta (Pueblo Nuevo), se le denominaba en los Siglos XVI y XVII como "Pueblo Nuevo de San Juan de la Cruz de los Papres".

Ahora, en el documento enviado por el Dr. Miguel Silva y Ovando (Cura de la Doctrina) al Obispo Mollinedo en 1689, transcrito por Villanueva, Musuq Llaqta se halla al interior de la doctrina de Pampamarca en la relación de los curatos de la Provincia de Canas y Canches del Obispado del Cuzco con el nombre de San Juan de la Cruz, haciendo mención su pertenencia a la provincia de "Quispicanche".

En este documento informa que en la Doctrina de Pampamarca: "La feligresía consta de mil y quinientas personas naturales, de todas edades pocos barones por aberlos consumido la mita de Potosí; no ai españoles... El sínodo y salario... del pueblo de Sn. Juan de la Cruz es de beinte y sinco pesos, que se paga por los corregidores de efectos de tributos de los indios." (Villanueva, 1982:236).

La población maneja, a través de su alcalde, un documento histórico transcrito en el siglo XVIII, y que corresponde al Siglo XVII. Este documento es judicial en el que se reproducen los pleitos entre "Pueblo Nuevo de San Juan de la Cruz de los Papres" (Musuq Llaqta) y Combapata, el mismo que se inicia en el Siglo XVII por la posesión de los terrenos mencionados en los "autos". Comienza este pleito con los autos

del 28 de Septiembre de 1647 donde se notifica a Don Pedro Auquiguamán Carhuaytupa (Casique Principal de Combapata, Prov. Canas y Canchis) mediante José Mariño de la Vega, que según el texto parece que fue Juez Visitador.

El mencionado "Auto" dice que Don Pascual Puma (Cacique Principal del Pueblo Nuevo de San Juan de la Cruz de los Papres) reclamó al Juez Visitador, las tierras contenidas en el litigio cuyo texto se incluye. Posteriormente (19 de Junio de 1651), las mismas tierras las vuelve a solicitar Auquiguamán.

En aquellos años que corresponden al Siglo XVII, tanto Combapata y "Pueblo Nuevo de San Juan de la Cruz de los Papres" pertenecían política y administrativamente a dos Provincias diferentes. El primero a la Provincia de Canas y Canchis y el segundo a la provincia de Quispicanchis.

Este conflicto entre los Caciques por las tierras, logró ganar el Cacique de Pueblo Nuevo de San Juan de la Cruz de los Papres y el auto se debía cumplir so pena de "... la nuestra merced... quinientos pesos de Oro para nuestra Cámara y Fisco...", la que se firmó y publicó el 1 de Julio de 1651; esta ordenanza se leyó en Quiquijana (Provincia de Quispicanchis) el 24 de Septiembre de 1651, en la cual también solicitan la devolución de los bueyes, arados, frenos de mulas y treinta pesos que los de Combapata se habían adueñado y rematado públicamente.

Asimismo en este documento, podemos observar con detalle los mecanismos de posesión de tierras que se practicaba en el siglo XVII: "... paseando por todos los dichos parajes a mula y cogí de la mano al dicho Dn Juan Pasqual Puma en nombre de su majestad usando de la facultad que se me dio le di la dicha posesión a el y para el común de yndios a el sujetos como me lo pidio Real Corporal actual Yure Domine Vilquasi como se manda, y en señal de ella el suso dicho se apeó en la mula en que iba y paseó en partes arrancó yerbas y tiró piedras a una y a otra parte y hizo lebantar unos montones de piedras que al pareser fueron mojones que había puesto Dn. Auquiguaman Ccaguaytapa difunto casique de Combapata...".

3.- "Unu Huishu"

Juicio del agua; el diluvio universal andino.

Sin duda nuestra mejor informante de campo entre un conjunto muy valioso de nueve ancianos fue Benedicta Ayala de 68 años, analfabeta con una "inteligencia natural..." como ella se autodefine. Nos cuenta el mito en toda su plenitud, extensión e integridad. A no dudarlo, el texto que cuenta con vida y sentimiento.

Quchaq Milagrukusqanta: “Unu Huishumanta”

1. Ñawpa machulakuna timpunpiraq Unu Huishu kasqa.

- Chay unu huishupin, tutantin p'uychaynintin para chayasqa.
- kay quchacha kashian riki? (señala el lugar de la laguna salada), chay quchaykus, p´usqu quchayku, kasqa pampa chahra sirku sirku, quya quya pampas kasqa.
- Hinaqa sapa parallapis p´uhtuchakunapi, pisillatas ñaupaqqa paraq para, ayhna antiguataqa, hinaqa chay p'uytuchakunaqa ayhna kay agustu killapiqa ch'akipun.

- Hinaspa, chay unu huishupiqa mana may larumampis kanchu lluqsinampaq, q´asa ni t'uqu ni ima kanchu lluqsinampaq kanchu, anchay unu huishupis, kay nakunapis,... wayq´ukunapis hatarirqan.
- Hinaspa, kay chihchi chayan, tutantin p'unchaynintin mana paraqa kitakunchu. Hinas chay unu huishupi mana mayninta kay quchamantaqa lluqsipunchu unu, hinaspa chaypi qucha milagrukapun.
- Hinaspa chaypis nisqa dius: "Nui(Noé), arkata armakuy, unu huishun kay llaqtata q'alata millp´unqa. Chay arkapiqa huq laruman huq larullamanmi wawantin, warmintin, tiyaqtiyki ulada apasunki, chayqa llaqta furmaq kankiraqmi", nisqa.
- Q'alas ya chay unu huishupiqa: urqukuna, llaqtakuna, wasikuna, lliuh millpupun. Diuspa siminqa kasqa,"Nui arkata armakuy".
- Anchay qucha (señala la laguna de P'usqu qucha),... kay qucha (ahora señala a "Misk'i Qucha" o Laguna Dulce (laguna de Pampamarca)), kasqapunis; intunsis kay quchawan (laguna de Pampamarka), ankay quchawan (P'usqu qucha), tupapunakunqa, kay llaqtata millpupunqa, maypin librakunki wawantin, warmintin, chay arkapiqa,... chay arkaqa imataq, balsacha riki, ñaupaqqa arkata sutiyaqku riki.
- Hisnaspas ayhnata Nuiqa(Noé) armakun arkata, hinas chaypi, wawantin, warmintin, tutantin, p'unchaunintin, tiyan.
- Hinaspas ñas wasinkunata qalatañas ayhnataña rumpin, tukun, chay Nuitaqa arkapiqa uladalla unuqa, huq laruman aparikun, huq laruman aparikun, huq laruman aparikun.
- Hinaspa ñas killa hunt'añacha riki kasqa chay unu huishu, killa hunt'a kasqa, tawa simana.
- Hinaspas chaypi kay quchamanqa, kay pampa chahraqa, quchaman tukuchipusqa.
- Hinaspañataqsi, machukunaqa rimanarukunku: Aqupia(Acopia) Machuwan, kay Musuq Llaqta Machuwan:
- "Kunan ñuqa suchuramusaq..."; Aqupia quchachapis kasqapunis, huchuy runacha hina, "kunan ñuqa suchuramusaq", nispa kay Musuq Llaqta Machuykuqa nisqa, apustasqaku Aqupia Machuwan, "suchuramuqtiyqa qalachata llaqtaykita picharamusaq, mana ni huq runallapis kidanqachu, suchuramuqtiyqa" llimphuymi kay qucha tukuramunqa iman kaqmi chahraiki, nispa machuqa nin.
- Hinaspa, Nuipaq wawancha chay machu karan riki.
- Hinaqa, kay Musuq Llaqta Machuqa suchurun haqay kinuar k'uchuykuta.
- Hinas suchurquqtin kay P'usqu Qucha !phiiiuuu! wasalaruman kashian, kay p'usqu puhiupi karahu suchuruqtinqa unuqa t'impukusparaq machuq qipanta lluqsirun. Machutaqsi kay laruman kutiramun.
- Hinaspa imahinalla Aqupia hunt'arushiaqtin, Aqupia Machu imatataq ruran, karahu, imaymana kallpayuqcha ñaupaq timpu machukuna karan riki, paykuna sulushunanampaq pudirusu, kaq ima urqupas suchunallankus ima apaqpas...
- Hinallataqsi chay unu t'impuqta qhawariramuspa Aqupia Machu, mulinu rumita punchuyukuspa phawaramuspa, suchuyaramuspa mulinu rumiwan taparamusqa chay kay aqupia machuqa.

- Anchaypiñataq kay quchaqa manan maynintapas lluqsipunchu, chhikachalla puhiucha hinalla chay p'usqu quchaman lluqsipushian, chayqa watan, watan, watan, watan mana mayninta lluqsinchu riki, para wata paraykun yapaykapullantaq, sapa wata paraykun yapaykapullantaq, chaypi kay quchaykuqa p'uqusqapis p'usqusqa p'usqu quchaman tukupun,... agua salaraman.
- Anchayllatan papay yachani.

De la aparición de la laguna: "Del Juicio del Agua"

- 1.En el tiempo de los antiguos abuelos, el juicio del agua se había producido.
- En ese Juicio del Agua, día y noche había llovido.
- Esta lagunita que está ¿no cierto? (Señala el lugar de la laguna salada), esa nuestra laguna..., nuestra laguna amarga (salada), había sido una pampa de chacras con protuberancias, protuberancias, con paja, paja había sido.
- Así, sólo en lluvias (período de lluvias anuales), en los pocitos nomás, antiguamente llovía la lluvia, así antiguamente, entonces esos pocitos de agua así en el mes de Agosto se secaban.
- Así, en ese Juicio del Agua no había lugar por donde salir, ni quebrada ni hueco ni nada había para que salga, en ese Juicio de Agua, estos como se llama... pendientes (cerros) también se levantaron.
- Así, este granizo cayó de día y de noche no se quitó la lluvia. Así en ese Juicio del Agua no había por donde salga el agua de esta laguna, así en eso se hizo milagro la laguna (El término "milagro" se tiene que entender como origen).
- Así, en eso había dicho Dios: "Noé, arma tu arca, el Juicio de Agua a este pueblo totalmente va a inundar. Cuando vivas en esa arca, de un lado a otro lado, con tu hijo y tu mujer la oleada te llevará, entonces serás todavía un formador (fundador) de pueblos", le había dicho.
- Todo pues en ese Juicio del Agua: los cerros, los pueblos, las casas, todo se inundó. La boca de Dios (la palabra de Dios) había sido, "Noé arma tu arca".
- Aquella laguna (señalando la laguna de P'usqu Qucha),... Esta laguna (ahora señala a la laguna dulce o laguna de Pampamarca), había siempre dice (la laguna de Pampamarca); entonces esta laguna (de Pampamarca), con esta laguna (P'usqu Qucha), se va a juntar, a este pueblo (de Musuq Llaqta), va a engullirlo (inundar), dónde te vas a librar con tu hijo y tu mujer, en esta arca... esa arca qué es, balsa sería, antes le llamaban arca no cierto.
- Así es que así Noé armó su arca, entonces en eso, con su hijo y su mujer, de día y de noche ha vivido.
- Así es que ya todas las casas había roto, exterminado, a ese Noé en esa arca la oleada del agua, a otro lado se lo lleva, a otro lado se lo lleva. (entender como: de un lado a otro).
- Así es que ya había sido un mes completo, no cierto, de ese Juicio del Agua, un mes completo había sido, cuatro semanas.

- Así es que en eso a esta laguna, esas pampas de chacras, se había convertido en laguna.
- Así ya también, los Machus (viejos) se habían hablado: el Machu de Acopia con el Machu de Musuq Llaqta.
- "Ahora yo voy a deslizarme...", la lagunita de Acopía siempre existía, como un pequeño hombrecito, "ahora yo voy a deslizarme", había dicho nuestro Machu de Musuq Llaqta había dicho, había apostado con el Machu de Acopía, "cuando me deslice todo limpio esta laguna lo va a convertir, tal cual es tu chacra", le había dicho.
- Así es que el hijo de Noé sería ese Machu ¿no cierto?
- Así es que este Machu de Musuq Llaqta se deslizó por allá por nuestro rincón de Kinuar.
- Así cuando se deslizó esta laguna de P'usqu Qucha, !phiiuuu! al otro lado de la montaña donde está, este p'usqu pukio, carajo cuando se deslizó el agua hirviendo todavía por detrás del Machu ha salido. Y el Machu a este lado se ha regresado.
- Así es que cuando como sea Acopía se estaba inundando, el Machu de Acopía qué cosa hizo, carajo, que fuerza tendrían los Machus en tiempos antiguos ¿no cierto?, para que ellos solucionen, poderoso, por cualquier cerro se deslizaban nomás (entender ese deslizamiento como acción que se realiza subterráneamente, o sea por dentro de la tierra, entrar a la tierra en un lugar, para salir en otro lugar) para que lleven cualquier cosa...
- Asimismo también cuando vio esa agua hirviente el Acopía Machu, corriendo se puso de poncho una piedra de molino, deslizándose con la piedra de molino lo había tapado ese... este Acopía Machu.
- En eso ya también esta laguna no sale por ningún sitio, poquito nomás como manantialito esa laguna salada está saliendo, esto año, año, año, año no sale por ningún lugar, no cierto, la lluvia del año cuando llega le aumenta también, cuando le llueve todos los años le va aumentando también, en eso nuestra laguna fermentándose se ha fermentado hasta convertirse en laguna salada,... a agua salada.
- Eso nomás papá sé.

4. Interpretación del mito: el mensaje simbólico.

Es un mito que explica el origen, comparable al mito cosmogónico, al ser el origen del mundo la creación, la aparición o el nacimiento por excelencia. La cosmogonía pasa a ser el modelo ejemplar para toda especie de creación u origen de las demás cosas que posteriormente surgen.

El mito "**Unu Huishu**" (Juicio del Agua), justifica una situación "nueva", porque completa la formación del mundo andino. Cuenta cómo el mundo ha sido modificado. "Antes era pampa y ahora es laguna", sería el mensaje directo. El tiempo fuerte, el tiempo mítico, es él de los "...antiguos abuelos". En este tiempo se produjo el "Juicio del Agua". La narradora Benedicta Ayala ubica a su auditorio en el tiempo en que se produjo el cataclismo cosmogónico: "Ñawpa machulakuna timpumpiraq unu huishu

kasqa. El mito se proyecta fuera del tiempo profano y se inserta en la plenitud del tiempo primordial, en donde todo es posible y realizable, nos lleva "hacia atrás" hasta el origen de la laguna, el comienzo, es decir se evoca el tiempo mítico que es sensible para la realización del "Juicio del Agua". El tiempo de origen se considera un tiempo "fuerte". Precisamente porque ha sido en cierto modo el "receptáculo" de una nueva creación y el renacimiento de la naturaleza.

Antes de este acontecimiento, el espacio de la laguna de "P'usqu Qucha" de Musuq Llaqta era una realidad que caracterizaba la actividad agrícola y expresaba "chacras con Huachos", como un centro de producción de papas, al estilo de Moray de Maras. Esta condición, pese a estar actualmente inundado, no pierde su esencia de tal: "Actualmente cuando se mira desde la cima de los cerros, cuando el Sol está en pleno, se puede ver los "huachos" de las chacras que quedaron en el fondo del lago... clarito se ve..." (Natividad Soto, Musuq Llaqta, 1996).

Antes del tiempo primordial, llovía pero no tan fuerte, sólo lo natural que generaba pequeños depósitos de agua que en tiempo de secas (Agosto), desaparecían, sin trastornar el equilibrio ecológico de la zona.

Para la sociedad andina, la vida no puede ser reparada, sino solamente recreada por un retorno a las fuentes. Y la fuente por excelencia es el brote prodigioso de energía, de vida y de fertilidad que tuvo lugar durante la creación del mundo. (Eliade, 1994:37). Es como la rememoración en voz alta de todo lo acontecido para articular nuevos elementos o nuevas realidades con el fin de incorporarlos a su lógica y labor cotidiana.

La frase altamente sensible y cargada de poder sagrado - “diuspa simin”, la palabra de Dios - la que sirvió a modo de anuncio y sentencia que da inicio al cataclismo cósmico, fue: "Noé arma tu Arca". Esta expresión funciona en el discurso mítico como que "el tiempo ha llegado ya", o: "es el tiempo ya". Por lo tanto este mito es el fin y el comienzo. Esta frase "representa una recapitulación simbólica de la cosmogonía y de la historia mítica de las tribus", (Eliade, 1994:40), esto evidentemente, para dar validez a su existencia. En concreto el mito sería una validación que el andino construye para explicar la existencia de la laguna "P'usqu Qucha".

No se puede "comenzar" nada si no se conoce el "origen", si no se sabe como tal cosa ha venido por primera vez a la existencia. El origen expresa necesariamente la existencia de una madre y un padre que cría. Nada en la cosmovisión del "runa" andino se encuentra suelto, todo está íntimamente interrelacionado unos con otros: "El hombre de la sociedad tradicional siente la unidad fundamental de todas las especies de "obras" o de "formas", ya sean de orden biológico, psicológico o histórico." (Eliade, 1994:38). Por ello su explicación es vital y de trascendencia.

La idea implícita de esta creencia es que la primera manifestación de una cosa, es significativa y válida, y no sus sucesivas "epifanías", por más que estén cargadas de mucha violencia o tragedia: "el retorno al origen", que permite revivir el tiempo en que las cosas se manifestaron por primera vez, constituye una experiencia de importancia capital para la sociedad arcaica." (Eliade, 1994:41).

El prestigio del "saber natural", de la informante, radica en el conocer el origen o los "comienzos" de la laguna "P'usqu Qucha”. Esto se ratifica cuando dice "Manan pipas nuqa hina yachanmanchu" (nadie puede saber como yo; Benedicta Ayala, Musuq Llaqta, 1996).

El mito rememora brevemente los momentos esenciales de la transformación del espacio andino, como elemento indispensable para narrar acto seguido la lucha mítica de los dos "Machus": de Musuq Llaqta y Acopía a modo de narrar la continuación del cataclismo y la genealogía de la comunidad en su conjunto, en forma de historia tribal.

Por lo tanto, estamos ante un mito que cuenta con dos momentos: el momento del diluvio, la inundación, el cataclismo castigador, y el momento del diálogo articulador y distribuidor de lo trastornado del espacio andino.

Ambos momentos tienen a sus héroes míticos: en el primero son fundamentalmente Dios y Noé. En el segundo son "Machu Musuq Llaqta" y "Machu Acopía". Ambos momentos expresan un sentido direccional que se puede plasmar en el espacio y en el tiempo andino, para que nos sirva para comprender la labor de su trabajo cotidiano en actividades agrícolas y como sociedad que maneja el agua o sociedad hidráulica.

Estos momentos no están sueltos ni muestran independencia; por el contrario, están perfectamente articulados en el esquema mental de la narradora a través de la afirmación de que estos "Machus" tanto de Mususq Llaqta y Acopía "...serían los hijos de Noé". Por lo tanto entre el primer momento y el segundo momento, muestra una articulación a través de una categoría filial de parentesco entre los héroes míticos Noé y los Machus.

4.1. El primer momento del mito: el cataclismo.

El primer momento se caracteriza por la orden que Dios da a Noé, "Arma tu arca", y se inicia el cataclismo o el diluvio. Este momento es de carácter destructivo y castigador.

Musuq Llaqta es inundado en el Juicio del Agua, por efecto del diluvio, que en forma de "granizo", fenómeno natural no deseado por cualquier pueblo o cultura agrícola. Es dañino a la chacra, por ser agua solidificada que causa destrozos y cae verticalmente: de arriba hacia abajo.

El granizo, en la mitología andina, es el hijo maldito de una madre viuda, quién junto a sus otros dos hermanos, se dedicaban únicamente a jugar y no trabajar la chacra.

El granizo es también el mayor castigo en la conciencia andina. Toda la comunidad sufre cuando dos hermanos cometen incesto a los que denominan "condenados", como en el caso de la comunidad Hacha Wayllata (Acora - Puno). (ver Cáceres, 1984:57). El incesto es considerado por Ansión (1987:185), como uno de los cuatro grandes pecados junto con el robo, la mentira y la ociosidad.

Este aspecto en el esquema mental andino estaría representando la violencia con la que fue destruido su pueblo a modo de cataclismo cósmico uni-direccional: de arriba hacia abajo, lo que al mismo tiempo acabaría con su fuente de alimentación. "El granizo es castigo de Dios" (Cáceres, 1984:57).

Cuando la laguna "Misk'i Qucha" (Laguna Dulce), que es más conocida como Laguna de Pampamarca, se junta con "P'usqu Qucha" (Laguna Salada), se genera el caos y el desorden, los cerros se levantaron. Afirmaríamos que en este momento lo imposible se hace posible. La violencia del cataclismo se expresa en las "oleadas" del agua que al arca de Noé, lleva de un lugar a otro. El cataclismo cosmogónico dura un

mes (30 días) o "cuatro semanas", lo que sería 30 días y 30 noches. A diferencia del diluvio bíblico de 40 días y 40 noches.

4.2. El segundo momento del mito: el diálogo.

Recordemos que en la cultura Inka, Ceques y Huacas funcionaban como un mapa compuesto por líneas y puntos organizados en forma radial, algo parecido expresan los pueblos andinos actuales; muestran sistemas organizativos teniendo en cuenta la manera en que están dispuestas las fuentes de aguas, que se relacionan profundamente con el espacio y el tiempo que manejan los runas andinos.

Los dos personajes míticos "Machu de Mususq Llaqta" y "Machu de Acopía", son los héroes que más están presentes en este momento.

Si en el primer momento resalta la verticalidad con el sentido uni-direccional del mito, en este momento tenemos la complementación con el sentido horizontal y bi-direccional.

No es "orden" o mando, sino "apuesta", el segundo elemento de comunicación es equivalente a diálogo, a "juego", a competencia y finalmente búsqueda de reciprocidad, hay preguntas y respuestas, es tratar de compartir el resultado del "Diluvio Universal", la laguna "P'usqu Qucha"; es por lo tanto la búsqueda de equilibrio básicamente espacial.

El poder sobre-natural de los machus es un indicador de la asociación mental de los andinos con el pasado, en diferentes mitos muestran a los antiguos "machus" y/o "Inkas" como seres superiores que tenían poder ("munayniyuq"), en este tiempo la naturaleza se convierte en un espacio altamente sensible en el que los antiguos podían ejercer control sobre ella. podían deslizarse por dentro de la tierra con diferentes propósitos, simplemente para transportarse o para sorprender con algún elemento como el agua de la laguna salada que el Machu de Musuq Llaqta trata de desaguar por un forado que abre con su cuerpo.

La respuesta del Machu de Acopía también es en los mismos términos, al ver la agresión, responde usando "una piedra de molino" para tapar el forado, para que de este modo, el agua no inunde su área. Sólo deja un pequeño hoyo que corresponde a su cabeza, ya que la piedra fue usada como "poncho", el hoyo de la cabeza, es el único conducto interno a través de la cual "P'usqu Qucha"(Laguna Salada), discurre actualmente a Acopía, generando así una pequeña fuente de agua salada "puhyu" (fuente).

Para los pobladores de Musuq Llaqta, las piedras de molino tienen vital importancia, por poseer la cantera de piedra de donde sacan la materia prima para la elaboración de los molinos, esta cantera está justamente detrás de la Iglesia de Musuq Llaqta, a la que la población le tiene profundo respeto, si es que no, temor, porque en esas rocas se encuentra el socavón que tiene "el encanto" como un elemento protector contra la depredación; de acuerdo a los testimonios, recolectados en la población de Musuq Llaqta, en el riachuelo de desagüe que sale de la Laguna de "Misk'i Qucha" (laguna dulce), hoy laguna de Pampamarca, los comuneros de Musuq Llaqta tenían como seis molinos de piedra para moler granos, la energía del agua de "Misk'i Qucha", se encargaba de hacerlos funcionar, y fueron arrasados en una crecida de la mencionada laguna.

Otro elemento que ingresa claramente en este segundo momento, es una categoría térmica, el desagüe de la laguna "P'usqu Qucha" (laguna salada), es como "hirviendo"; es decir, la narradora asocia el momento violento de desagüe de la laguna hacia el lado de Acopía, como ebullición de agua.

Por lo tanto, estamos aquí, frente a una asociación de: salado con caliente, y por analogía lógica le correspondería el dulce al frío.

4.3. Conjugando los momentos con el espacio y el tiempo

Notamos que existe correspondencia simétrica entre todos los elementos que el mito contiene.

En el primer momento se halla el control vertical perfectamente graficado por la direccionalidad recorrida por el agua, el que se puede graficar incluyendo el elemento térmico:

Control Vertical

Expresión térmica	Espacio correspondiente
"Chiri" (frío) ⟷	Wichay" (Arriba)-Janan
↕	↕
"Quñi" (caliente) ⟷	"Uray" (Abajo)-Urin
domesticación del tiempo	domesticación del espacio

En el segundo momento se puede observar el manejo del espacio horizontal sin cuya concurrencia este espacio es incompleto para el andino, pues para él la verticalidad debe conjugarse con la horizontalidad. Esta última direccionalidad pone en toda la narración del andino la perspectiva de la reciprocidad.

Los cuatro elementos básicos, generan las otras cuatro nuevas variables que completan y enriquecen su visión y le crean la posibilidad de un sistema de explicación, así como el manejo de su espacio o su entorno natural y cultural. De este modo se apertura las otras direccionalidades hasta llegar al sistema radial de los ceques del antiguo estado Inka.

Este elemento radial le servirá también para codificar la organización política, social, económica, religiosa, dando así explicación a la base material de su existencia, o sea, los elementos de su espacio como tierras, agua, y demás recursos. Estos son organizados y comprendidos míticamente como elementos vitales para su existencia.

5. Discurso y prácticas cotidianas en función del agua

La mentalidad, concepto que involucra al sujeto al mundo de los objetos, sugiere entender el mundo interior como un espacio poblado de objetos e ideas, pero donde también existe un "yo", una instancia representativa y sintetizadora, eventualmente eficaz y moralmente responsable. Las interrogantes claves manejadas para el análisis de los materiales de campo, fueron definidas en función a lo concreto o realidad, y lo real y objetivo aquí es la laguna de "P'usqu Qucha" que determina la conducta cotidiana de los pobladores de Musuq Llaqta.

5.1. Los ritos del agua de p'usqu qucha

La laguna inspiradora del mito es sagrada. Por ello se habla de su origen como un "milagro". Simboliza al agua, pero no a cualquier agua. La particularidad de "**P'usqu**" (salado) le da características especiales en la mentalidad andina.

En los ritos, el agua es materia de profundo respeto y sujeto de "pagos": Aproximadamente en 1984, un joven se ahogó y la laguna de "P'usqu Qucha". "La laguna no quería soltar el cadáver y la gente tuvo que hacer allí un pago a la laguna, y rezaron. Rezando se dieron toda la vuelta a la laguna, y después recién soltó al muerto" (Natividad Soto, 58 años, 1996). Asimismo Musuq Llaqta está bastante ligado al rito del Bautismo a través de su santo patrón San Juan Bautista. En este rito el agua combinada con la sal, interviene como elemento purificador y sacralizador. Esta agua la denominan "bendita".

Con esos elementos podemos recrear el discurso mítico integral que se halla implícito en cada uno de los mitos presentados como componentes sueltos y dispersos pero que apuntan a un sólo sentido y construyen un sólo discurso.

La combinación de tres elementos - agua, calendario (tiempo), tierra - que desembocan en la producción agrícola, se expresa en los niveles rituales y religiosos y le crea a los runas del Ande una cosmovisión basada en la triada: Dios - Hombre - Naturaleza.

La visión de equilibrio cósmico no es estable por no ser duradera. Van den Berg llama a esto "un equilibrio frágil" y dice: "Su fragilidad se debe a que dentro del universo, cada uno de los componentes es hasta cierto punto el contrario de los otros dos" (Van den Berg, 1989:120).

Estos desencuentros exigen ser respetuosamente tratados con "pagos a la tierra y al agua", "fiestas del agua" y otros rituales que articulan la armonía para la buena producción de alimentos.

5.2. El agua fuente de vida y trabajo

En la conciencia mítica de los pobladores de Musuq Llaqta, el elemento agua, marca profundamente toda su cosmovisión. Es en función a este elemento natural que giran muchas actividades concretas, no sólo labores productivas sino también juegos y competencias, como la carrera de "topas" y la natación. Estos juegos se realizan todos

los años el día 11 de Noviembre, día del aniversario del Distrito. Mencionamos también la “Qullpa” o el engorde del ganado, se hace con la sal de la orilla de la laguna de P’usqu Qucha; la caza de patos silvestres, gaviotas, ajoyas y otras aves del agua; y finalmente la pesca de pejerreyes y truchas para su alimentación. Todas estas son actividades periódicas en la economía doméstica y la vida social de la comunidad.

Existe en la localidad un monumental resto arqueológico consistente en un muro hecho por los indígenas en la colonia, de adobe con base de piedra y barro, al que denominan "Phaqcha Pirqa" (pared de la caída del agua). Esta pared sirvió para transportar agua desde el **puhiu** de "Qaraku", hasta la población con fines de riego y de consumo alimenticio de los runas. Lo asombroso es que este muro, es una obra monumental que en su base tiene 1.70 metros de ancho y 110.40 metros de largo, y en su parte más elevada tiene 8.43 metros de altura. (ver fig. 1-2). El muro actualmente se encuentra en total descuido y viene siendo destruido paulatinamente por efectos de la erosión de los fenómenos naturales y del paso de los vehículos motorizados. Ya ha sufrido un derrumbe en su parte céntrica. La construcción tiene una estructura piramidal cuya base cuenta con cuatro arcos, uno grande y los otros tres pequeños que se hallan a los extremos.

El descuido de "Phaqcha Pirqa" por parte de la comunidad de Musuq Llaqta se debe a que hoy en día ya no funciona como conductor de agua y por lo tanto se encuentra en abandono, pero no deja de ser un símbolo de la identidad cultural de los pobladores. Al referirse al muro sienten orgullo. Esta realidad nos plantea necesariamente la interrogante de ¿Por qué no sigue pasando agua? La respuesta que nos dieron fue: "El agua siempre es conducido por una culebra o un sapo. Un día la culebra estaba guiando al agua por "Phaqcha Pirqa". Ya casi en la otra orilla, una persona lo había visto y había dicho: "Ima saqran kay" (que diablo es este), y le había tirado con una piedra grande que mató a la culebra. Desde ese momento ya el agua no quiso venir nunca más. Se secó totalmente..." (testimonio del ecónomo de la iglesia San Juan Bautista de Musuq Llaqta; 1997).

El riego en el Ande, a través de su historia, fomenta una creciente interdependencia del pensamiento, la acción y el afecto (los pobladores dicen: "cariño", "sentimiento"). Estos crearon en los hombres y mujeres del Ande, la conciencia de su propio poder heredado de su pasado. El mensaje implícito del andino y la andina que muestra a través de su conducta es: "me siento seguro porque heredé de mis abuelos muchas técnicas y conocimientos". Asimismo un principio que rige la conducta de los regantes que trabajan con el agua y la tierras es que las aguas pertenecen a las tierras que riegan. Este principio también lo hallamos en las investigaciones de Sherbondy: "...Aún hoy día se encuentra, cuando es posible, que cada **ayllu** o parcialidad andina tiene su propio canal, y que este canal y las tierras por donde corre y las que riega forman una unidad topográfica." (Sherbondy, 1986:42).

Todas estas consideraciones a las claras nos muestran que en los períodos Pre-Inka e Inka, existía una planificada red de canales de irrigación; así como también que los habitantes llegaron a dominar el curso de los ríos y el agua. Comprendieron la ley de la gravedad y el equilibrio para domesticarla y así criar el agua.

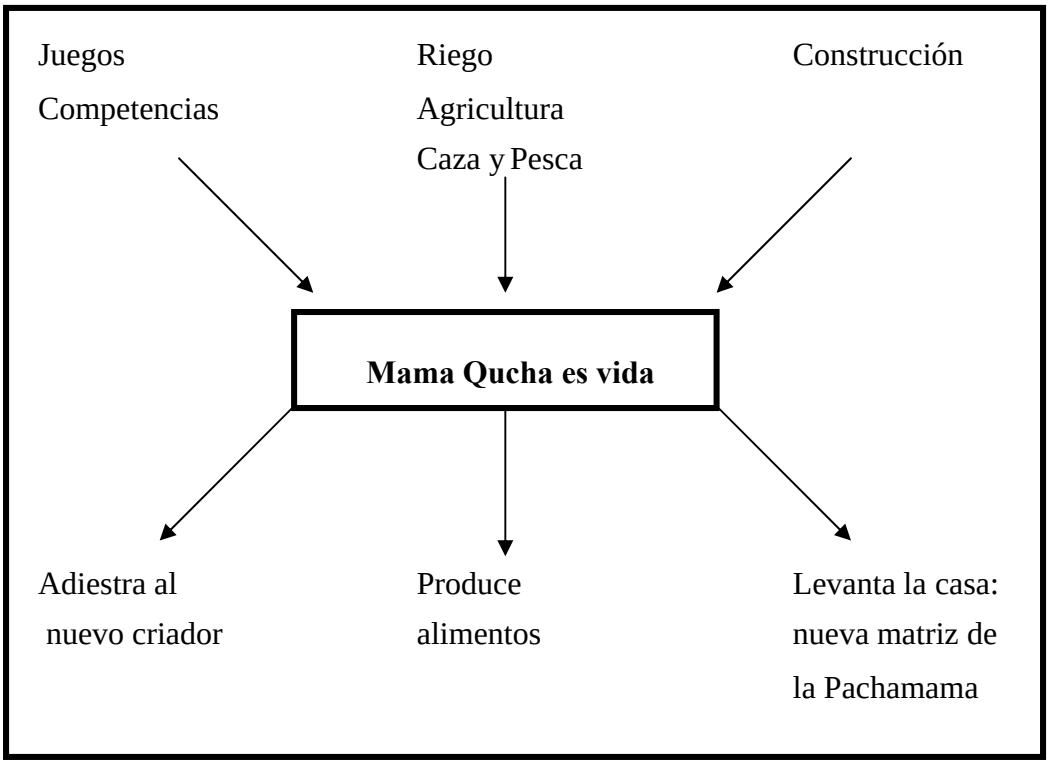
Es sabido que en América los ríos suelen tener un declive pronunciado por las que discurren rápido y a menudo se precipitan desde puntos elevados en cascadas hirvientes, como en el mito "Unu Huishu" (Juicio del Agua): "t'impukusparaq...". "Para regar un terreno situado por encima del nivel de un río, los indios construían, en uno de

estos puntos, un embalse, a fin de llevar las aguas por el acantilado; y luego tallaban un canal por el que dejaban escapar el agua, la que por sí misma, les iba indicando mediante la fuerza de la corriente, el cambio que debían trazarle por los flancos de la montaña. Su propio peso hacía que bordease los codos del valle y hasta la hacía subir insensiblemente hasta la planicie superior que se trataba de fertilizar. Desde allí las aguas, mediante una serie de pequeños canales secundarios, volvían a descender a los campos del contorno, a los que también iban a llevar la vida y la fecundidad." (Lafond en Cáceres, 1984:61). El trabajo, presente en la mano de obra y la planificación necesaria para construir tales obras públicas, requerían "relaciones sociales y económicas que no se dan en sociedades que dependen sólo de la lluvia" (Kosok en Murra, 1975:273).

La realidad andina es compleja topográficamente y cuenta con gran diversidad ecológica. De los 103 eco-sistemas existentes en el mundo, 84 se hallan en el Perú. Esta geografía expresa intensas e inesperadas oscilaciones climáticas y por lo tanto los pueblos andinos fueron capaces de conocer su medio, adecuarse a él y transformarlo, creando una civilización de primer orden, asegurando una oferta estable de alimentos para una sociedad de 10 millones de habitantes. Esto según John Earls, lograron los andinos desde los antiguos pobladores, por el control que ejercieron del tiempo. Para ello, desarrollaron complejas estructuras calendáricas que buscaron interrelacionar los movimientos solares, lunares y siderales en un patrón coherente. (Earls, 1989:127). El control astronómico del tiempo real es un requisito indispensable para el funcionamiento de cualquier sistema agrícola (p.e. para pronosticar el tiempo de la inundación marítima en los materiales de Huarochirí, las llamas miran las estrellas).

Vale destacar que todas las actividades sociales y económicas cotidianas - agricultura y riego, pesca y caza, juegos y competencias, construcción - configuran un paradigma global de relaciones vitales gracias a la Madre Qucha, el agua regadora y vitalizante del lago, que es: fuente de vida. Vitalizadas por el agua, tales actividades producen alimentos (en la caza, el riego, la agricultura y la pesca), adiestran a los jóvenes para la labor criadora y conforman cada vez la nueva matriz de la Pacha Mama: la nueva casa donde se gesta la vida humana.

La mama qucha, fuente de vida



Relación del runa con su contexto y la simbolización de la naturaleza

Entendemos con Rappaport (1985:261) que el hombre como organismo vivo, se relaciona con los otros organismos vivientes y su medio físico y biótico. Atiende la cultura andina fundamentalmente a las relaciones entre especies particulares para subsistir dentro de comunidades compuestas de muchas especies. Estas relaciones las ritualiza y las sacraliza.

El hombre andino con la sabiduría de su cultura tradicional no sólo intenta, sino comprende perfectamente los modos de vida de los organismos con referencia a los lugares que ocupan en los sistemas mayores de los que forman parte. Al interior de este orden cultural, físico-biótico, el agua cobra un lugar muy importante. Tan importante, que una de las tres deidades vitales de su "**KAY PACHA**" - su segundo mundo cultural - es el "**AMARU**" (serpiente), el símbolo religioso del agua, que aparece en forma de ríos, acequias y canales, es decir, el agua en movimiento y actividad que expresando fuerza ("**kallpa**"), pureza ("**Ch'uya**"), y sonido a través de sus caídas ("**Phaqchas**"). Estas propiedades inspiran la conducta ética y ritual, los símbolos y la música de los runas andinos.

El runa y el agua, por lo tanto, forman parte del ecosistema, pues, integran el total de organismos vivientes y substancias no vivientes ligadas por el intercambio de materiales dentro de cierta porción delimitada por la biósfera. La forma básica de estos intercambios son los alimentos: "P'usqu Qucha", les brinda pescado, aves y sal para sus animales.

La conducta y organización social del hombre, por otra parte, en un grado casi absoluto no están determinadas por su constitución genética. Aunque los hombres nacen

con necesidades comparables a las de otros animales, no viene al mundo con modos genéticamente programados para satisfacerlas. Por el contrario, nacen con capacidad para adquirir: cultura, creencias, convencionalismos, conocimientos, técnicas y artefactos dependientes de la invención y uso de símbolos. "...el uso de los símbolos ha alcanzado su expresión más elevada entre los hombres." (Rappaport, 1985:264).

Conclusión

El mito de Musuq Llaqta tiene clara relación con el mito bíblico del diluvio del que Noé se salvó con su arca (Génesis, 7-8) y con el mito babilónico del diluvio, tanto en su forma como en su contenido, o mensaje. Sin embargo el mito de Musuq Llaqta es en todo sentido un mito andino y contiene todos los elementos necesarios para la comprensión de un mensaje andino.

Parte por una perfecta ubicación en el tiempo y en el espacio del relato, en la que muestra un manejo astronómico riguroso del tiempo al que considera "sagrada", representando el Dios Tiempo. Se sabe que esta actitud está muy relacionada con las tareas agrícolas en una sociedad hidráulica.

El mito babilónico: "La Gran Inundación...", antes que nada recomienda "escribir una historia del mundo desde sus comienzos". Este aspecto tiene el significado de inventariar todos los logros tecnológicos y culturales alcanzados hasta el momento. "Escribir" - o, en la tradición oral andina, la expresión "dicen que..." - tiene la connotación de registro, inmortalidad, permanencia, objetivizar lo subjetivo, materializar el pensamiento.

El mito babilónico (en que el héroe esconde un elemento vital en la tierra para salvarlo de la gran inundación) es también el mito del sembrador que se refleja en el mito andino: "La Tierra es seguridad".

Concluida la inundación, se debe cosechar lo sembrado, "...desenterrasen las criaturas que él (dios tiempo) había puesto a salvo,..."; este acto es la conclusión de la labor agrícola: cosecha del producto alimenticio.

En concreto, la estructura del mito, no es otra cosa que la descripción y la narración del proceso de producción agrícola en una sociedad que vive de ella y/o la viene descubriendo e implementando como parte de su conocimiento y acerbo tecnológico cultural.

El ser humano, en este proceso se ve empequeñecido a tal dimensión que empatiza con el mismo producto sembrado (semilla) en forma de embarcación y/o arca que por su estructura cerrada se asemeja a un huevo de donde sale el futuro y éste sufrirá los embates del agua durante el período de reproducción o germinación ("**puquy**" en la cultura andina). Es el momento en que siente verdadero temor e inseguridad porque es el instante clave y trascendente para la reproducción agrícola en la que se fusionan dos estados opuestos y antagónicos como la muerte de la semilla y el surgimiento o vida del fruto, es decir, es resolver y explicar el misterio de la muerte que genera la vida.

En esta realidad mítica, el agua no puede aún ser controlada y el humano se siente a merced de ella. Por lo tanto el mito expresa los temores de una cultura agraria e hidráulica, que aún no puede manejar el proceso de producción agrícola a voluntad y se

siente a merced de ella. El tiempo (Dios), es el que determina todo el proceso productivo.

Siendo la culturas babilónica y hebrea, sociedades preocupadas en el control y manejo del agua, en beneficio de la agricultura, esta misma experiencia la tuvieron y aún la tienen, las culturas andinas, por lo que sus tradiciones fácilmente pueden ser transferidas de unas a otras, ser digeridas e incorporadas.

Musuq Llaqta es heredera de la tradición y visión de sembradores andinos. Teniendo un contexto con la presencia de dos lagunas con características opuestas (salado-dulce), y habiendo recibido durante los Siglos XVI y XVII una intensa campaña de "evangelización" y se apropió de esta tradición cultural ("Diluvio Universal"), la absorbió y la transformó en "Unu Huishu" (Juicio del Agua) creadoramente con toda su visión pre-hispánica cuasi geométrica.

Bibliografía

ANSION, Juan: "**Desde el Rincón de los Muertos. El pensamiento mítico en Ayacucho**". Ed.: GREDES, Lima-Perú. 1987

BERG, Hans Van Den**:"La Tierra no da así no Más: Los Ritos Agrícolas en la región de los Aymaras Cristianos**"; Ed. CEDLA - Amsterdam, Holanda, 1989

BOUYSSE-CASSAGNE, Thérese:"**Lluvias y Cenizas: Dos Pachacuti en la Historia**". Ed. Hisbol; La Paz. 1988

CÁCERES, Efraín:"Agua y Tecnología Andina: Indicadores de Predicción Meteorológicos"; en Boletín **IDEA** No. 18 (54-64); Ed. IDEA - Chucuito - P-uno. 1984

Idem: "El Agua como Fuente de Vida, traslación y Escape en los Mitos Andinos", en **Allpanchis** Nº 28;(99-122); Ed. IPA, Cusco.1986

Idem: "**Si Crees los Apus te Curan: Medicina Andi-na e Identidad Cultural**" Ed. CMA, Cusco.1988

Idem: "Dioses que Cuidan la Salud: Carácter de la Religiosidad en la Medicina Andina"; en Cuadernos **Qali Kausay**"; Ed. C.M.A.; Cusco. 1990

Idem: "Identidad y Utopía en Mitos Andinos"; en **Actas y Memorias Científicas, Vol. I (121-140) del XI Congreso Nacional de Folklore y I Congreso Internacional Andino de Folklore**, realizado del 19 - 23 de Agosto de 1991 en Huancayo- Perú. Ed. SEPAR - UNSCH-Comité Permanente de Conceptuación del Fol-klore; Huancayo.1992

Idem: "Inventario y Catalogación de Mitos, Cuentos y Tradiciones Orales"; en "**Inventario y Catalogación de Recursos Culturales del Santuario Histórico de Machupicchu**", Ed. IIUR-UNSAAC; Cusco. Págs.71-98. 1995

Idem: "Conflictos Míticos y Utopías en "Relación de Antiguedades deste Reyno del Piru" de Joan de Santa Cruz Pachacuti Yamqui Salcamaygua"; en **Revista Universitaria** No 136 (Pág.147-158); Ed. UNSAAC-Cusco. 1996

EARLS, John:"**Planificación Agrícola Andina: Bases para un manejo cibernético de sistemas de Andenes**"; Ed. Universidad del Pacífico y CO-FIDE; Lima. 1989

ELIADE, Mircea: "**Mito y Realidad**". Ed. Colección Labor; Colombia.1994

GLAVE, Luis Miguel:"**Vida Símbolos Y Batallas: Creación y Recreación de la Comunidad Indígena. Cusco, Siglos XVI - XX**"; Ed. Fondo de Cultura Económica; Lima - Perú.1992

VAN KESSEL, Juan: "**Ritual de Producción y Discurso Tecnológico Andino**". Ed. CIDSA, Puno.1991- 1992

MOROTE BEST, Efraín: "**Sobre el Folklore**": discurso Inaugural pronunciado en el VII Congreso Nacional de Folklore. en **resúmenes de trabajo**: Mimeografiado Cusco-Perú.1984

MURRA, John V.: "**Formaciones Económicas y Políticas del Mundo Andino**", Ed. IEP - Lima. 1975

RAPPAPORT, Roy:"Naturaleza Cultura Y Antropología Ecológica"; en "**Hombre,Cultura y Sociedad**" compilado por: Harry L. Shapiro; Ed. Fondo de Cultura Económica; México. 1985

SHERBONDY, Jeanette:"Los CEQUES: Código de Canales en el Cusco Incaico"; en **Allpanchis** No 27 (39-74); Ed. IPA - Cusco. 1986

VILLANUEVA, Horacio:"**CUZCO 1689: Economía y Sociedad en el Sur Andino; Documentos, Informe de los Párrocos al Obispo Mollinedo**". Ed. CERA:"Bartolomé de las Casa; Cusco.1982

CRIANZA DE LOS NIÑOS SEGÚN LA CONCEPCIÓN ANDINA

Elena Pardo,
Perú.

Resumen

Si saber criar -**uywaña**- es la expresión andina equivalente a nuestro término "tecnología" y si la sabiduría es prerrogativa que define la excelencia del técnico andino, entonces la crianza de los niños ha de ser modelo y arquetipo de la "tecnología andina". Describe y justifica los sucesivos momentos de la crianza de los niños, los recursos higiénicos y pedagógicos, y las costumbres y ritos que la acompañan, desde la formación del hogar y el parto hasta alcanzar la edad escolar.

Abstract

According to the author, to know "how to breed" (in Quechua: aywaña), represents the typical Andean expression equivalent to our term "technology". At the same time, "wisdom" is the prerrogative which best defines the excellence of Andean technicians; the breeding of children, then, has to become the Model and Archetype of such Andean Technology. The author describes and justifies the succesive periods of Andean children Rearing; the hygienic and pedagogic Resources employed; the accompaning Customs and Rites performed from home initiation through birthchild, until children school age.

1. Introducción

En el Sur andino de Perú, a 3.900 m.s.n.m., se ubica la comunidad de Tarucuyo, Provincia de Espinar, Departamento del Cusco. Es un lugar encantador por sus paisajes y contrastes naturales; la gente se dedica principalmente a la crianza de alpacas, llamas, ovejas y al cultivo de papa y cañihua.

El tema, "Crianza de los Niños según la Concepción Andina", se basa en la manera como nosotros vivimos, entendemos y criamos a nuestros niños, desde el momento del embarazo hasta los cinco años, etapa en la cual el niño entra a la escuela. En nuestra comunidad criamos a nuestros niños a nuestra manera, con nuestras costumbres, con nuestra manera de ser y de vivir, con mucho cariño y respeto. Criamos la vida de nuestros niños, así como criamos la vida de nuestros animales, nuestras plantas, nuestras lagunas, nuestros **apus**, nuestros difuntos, nuestra **pachamama**.

Como podemos apreciar, nuestra cultura, es una cultura de la crianza, donde vivimos criando y dejándonos criar. La gente, los animales, las plantas, los ríos, los cerros, la chacra, conformamos una gran familia, en la que todos facilitan la vida de todos, como resultado de una relación de armonía, de cariño y de respeto entre todos los seres que habitan en un determinado lugar, comunidad o **ayllu**. Aquí se vive en comunidad, todos tienen el atributo de personas, por ello, podemos conversar, con las plantas, los animales, las nubes, los ríos, etc. A través de las señas, que es la misma naturaleza que se manifiesta o nos anuncia lo que va a venir o va a pasar.

En el caso de las mujeres, las señas también nos anuncian que tendremos un hijo y hay que prepararse para recibir al nuevo miembro de la familia. Así es la vida en nuestras comunidades, vivimos conversando, reciprocando entre todos los seres de la naturaleza.

El niño desde que está en el vientre de la madre, vive acompañado de la familia y es esperado con mucho cariño. Cuando nace permanece en todo momento junto a la madre, recibe mucho afecto y cariño. Ella carga al niño en su espalda para cocinar, lavar, cuidar los animales, recoger leña, ir a la chacra, etc. Entonces el niño desde muy pequeño, escucha lo que hablan, observa todo lo que la madre hace y los lugares por donde ella camina. Cuando el niño ya camina, acompaña en las labores que realizan los adultos, imitando a modo de juego lo que ellos hacen. Al vivir de esta manera, nuestros niños desarrollan sus sentidos, sus sentimientos, y una gran sensibilidad por la vida, la familia y la **pachamama**; y eso lo llevamos dentro en nuestro corazón. Por ello, queremos a nuestra tierra, nuestro **ayllu** y cuando estamos lejos añoramos y regresamos a reencontrarnos con nuestros seres queridos.

Otro aspecto de nuestra vida, es que nuestros niños adquieren los saberes con todos los sentidos y sentimientos. Estos saberes se aprenden en el camino de la vida, viviendo la vida misma. En nuestra manera de ver y entender al mundo no hay separación entre la teoría y la práctica; el que sabe, lo sabe porque lo hace, y porque lo sabe lo enseña. En este sentido, los saberes los adquirimos en toda nuestra vida y al llegar a ser ancianos, tenemos acumulada una gran sabiduría de la vida, porque la hemos vivido. Nuestros saberes no están especializados, sabemos lo que la vida nos va dando, de acuerdo a los gustos de cada persona. Como dicen nuestros hermanos comuneros, cada quien tiene su mano con determinadas habilidades para hacer las cosas. Así, algunos tienen buena mano para sembrar, otros para cosechar, otros para tallar las piedras, otros para tejer, etc. Cada uno nace con sus habilidades y vive haciendo lo que le gusta.

Otro aspecto es que nuestra vida no se concibe dividida en etapas (niñez, adolescencia, juventud y senectud). Pues, nosotros, anidamos en nuestro interior diferentes formas de ser; por ello en un momento podemos actuar como adultos, aún siendo niños, esto se da, generalmente en algunas ceremonias, donde la participación de los niños es muy importante.

La edad no es una limitante para participar en las diferentes actividades que se dan en nuestras comunidades; en las siembras, las cosechas, las danzas, los ritos.

Los intelectuales o expertos de la educación, conocen aspectos muy limitados de nuestra forma de ser, de entender y de vivir en nuestras comunidades o **ayllus**. Por ello no se toma en cuenta la vida de nuestros niños al momento de elaborar o ejecutar los programas curriculares. Entonces el niño, al llegar a la etapa de la escolaridad, entra a un nuevo mundo llamado “civilización o mundo occidental”. En el que se tiene otra forma de ver y entender al mundo. Los seres que hay en la naturaleza se dividen, en seres animados e inanimados, todos pertenecen a un orden y a una clasificación.

A la naturaleza se la considera como una máquina a la que hay que manejar, de allí es que nos enseñan, el manejo del agua, el manejo del suelo, el manejo de los animales, etc. Se actúa sobre la naturaleza, sin cariño y sin respeto. Muchas veces el proceso educativo es deformante, atrofia nuestros sentidos y empezamos a perder sensibilidad por la naturaleza.

En nuestra cultura andina tenemos otra forma de pensar, de ver y entender al mundo, simplemente vivimos la vida. Todos estamos vivos, hasta los difuntos, ellos sólo están apagados, entonces todos conversamos, escuchamos, miramos, y nos enseñamos entre todos. Sin embargo aunque la escuela es ajena y extraña a nuestros niños, no podemos rechazarla, tenemos que "criarla". Pero para ello, la escuela debe convertirse en un centro de encuentro y formación complementaria de nuestros niños.

Nuestros mayores, nos dan sus enseñanzas con ejemplos, con consejos, con cuentos y con mucho cariño. Entonces el maestro debiera practicar su propia didáctica de acuerdo a su forma de ser, es decir una didáctica de la vida misma que ayude a comprender mejor la vida y la naturaleza. Solamente de esta manera podremos vivir en armonía, respeto, cariño y consideración entre todos los seres de este mundo.

2. Munanakuspa kawsay Qallariynin (Formar un nuevo hogar).

Nuestra cultura siempre es par en la gente, en las plantas, en los animales, los cerros, los ríos, todo es par, es pareja de parejas, nunca hay uno solo.

El mes de Agosto es un mes caliente y propicio para la unión de parejas a través del matrimonio. Es el tiempo de los matrimonios, pues aquí, todo tiene su momento. Para formar una pareja lo más importante es el amor, el cariño y el respeto que se eleva sobre la atracción mutua de carácter sexual.

Los espacios donde se realiza el enamoramiento es en el pastoreo, la feria, la chacra y las fiestas patronales de la comunidad o en otros casos el hijo de una familia cuenta a sus padres que quisiera para esposa a la hija de tal familia, los padres aprueban o desaprueban o ellos eligen la pareja que puede ser una buena compañera en su vida. Sea cual fuere el asunto, los padres se preparan para realizar una visita con la finalidad de presentarse y entablar una relación de amistad más cercana.

El enamoramiento se manifiesta a través de los silbidos, jalados, tironeos, se tiran piedrecitas, se enfocan con el espejo o tratan de quitarse alguna prenda como nos cuenta don Carlos Hancco Sullca de la comunidad de Mik'a provincia de Paucartambo:

> "... Yo nací el 4 de Noviembre de 1962, en la comunidad de Mik'a, no llegué a conocer a mi querida madre, por que había muerto cuando estuve **wawa**, solamente conocí a mi padre que actualmente vive. Eso ha sido mi triste vida, mis estudio lo hice en la escuela de Mik'a, y no llegué a concluir mis estudios primarios me quedé en segundo año de primaria, mi profesor ha sido Germán Kaira, quien tenía un carácter muy fuerte, pero ahora agradezco y recuerdo a mi profesor por sus buenas enseñanzas.
>
> El motivo para retirarme de la escuela fue que mi padre se comprometió con otra mujer, cuando tenía los nueve años de edad, desde entonces mi madrastra me hizo sufrir bastante y empecé a trabajar junto con mi padre que era albañil. Es ya a los veinte años de edad me enamoré de una chica llamada Estefa Hancco Hancco, nuestros amoríos comenzaron entre juego y juego, cuando estaba pastando las ovejas en la loma y para entrar en íntima confianza hice escapar su **q'ipirinamanta**, a raíz de ello me estuvo buscando para devolvérselo. Pero no se lo llegué a devolver, más al contrario nuestro acercamiento era más profundo y finalmente nos comprometimos a casarnos, así llegué a pedir su mano donde sus padres, (**warmi tapukuy**) de ella me encantó su hermosura y su comportamiento

como es debido. En la noche del día anterior, antes de ir a pedir la mano, nos sentamos en la cocina al lado del fogón, mi papa me invito coca de su **chuspa** y una copita de traguito, la coca estaba dulce, eso nos indica que nos iría bien, cuando fuéramos a hablar con los padres de la Josefa. Mi papá sacó su **incuña** (manta tejida), la colocó sobre su poncho y en ella pusimos la coca, primero le pedimos permiso, sirvió un poquito de traguito y después de hablar con el trago "**challó**" a nuestra **pachamama** y llamó a nuestros **apus**, pidió permiso a la pachamama y a nuestros difuntos, así hablamos con la coca, las hojas caían verdes y redondas, mi padre dijo... te casarás nomás hijo, y mañana iremos a conversar con su familia de la Josefa..."

3. La urpina

Es una especie de prueba a la que se somete al hombre y a la mujer antes del matrimonio. En el caso del hombre debe saber rajar leña, traer forraje, elaborar chuño, sembrar, tejer frazadas y ponchos, etc. En el caso de la mujer debe saber pelar papas, cocinar, hilar, tejer, teñir y elaborar chuño. Ambos deben estar preparados para asumir una nueva vida en pareja.

Cuando la pareja formaliza su situación marital, los parientes le designan animales y terreno, son valorados por la organización comunal y en algunos casos la comunidad les asigna tierras de cultivo.

En el matrimonio los padrinos asumen un rol más importante que los padres, por que tendrán que velar por el bienestar de la nueva pareja.

El matrimonio es una fiesta que se realiza todo el mes de Agosto porque la tierra está caliente y puede recibir a la nueva semilla que es la pareja.

Wawa Suyay (Espera del niño)

En la cultura andina el embarazo es considerado como ciclo natural, normal en la mujer. La mujer embarazada asume sus actividades diarias con toda normalidad, cocina, participa en las actividades de la chacra, teje, pastorea y recoge leña, etc.

Doña Leonor Paucar, de la comunidad de Tarucuyo, nos cuenta:

" Yo tuve mi primer hijo a los diecisiete años; nunca fui a la posta porque tenía miedo a las enfermeras, a los controles que hacen en ese lugar. Pensaba que iban a manosear todo mi cuerpo y si era un doctor, peor todavía. Por eso nunca fui a una posta. Mis hijos varones nacieron a los nueve meses y las mujercitas a los ocho meses. En mi gestación comía de todo, nada me hacía mal, hay que alimentarse bien para que la **wawita** nazca sana y fuerte...".

Unq'uku (El parto)

Cuando la mujer embarazada comienza a sentir los primeros dolores del parto, es atendida por el esposo principalmente, los familiares y la partera. En referencia al parto, también nos cuenta doña Leonor Paucar de la comunidad de Tarucuyo:

" Mi primer hijo nació en Luna Llena y por eso es varón y a mi hija di a luz cuando la Luna estaba en Cuarto Menguante y por eso es mujer.

Yo di a luz en mi casa, me atendió mi marido, mi mamá y una doñita que es partera, ella me hizo el **suysusqa**, quince días antes de dar a luz. La doñita mira la coca, me tocó el pulso y me dijo la fecha que daría a luz, para lo cual debía prevenirme del caso.

Para hacerme el **suysusqa** me pusieron en una **qipirina** (manta) y cuatro personas agarraron de cada punta de la **qipirina** y me sacudieron de acuerdo a lo que indicaba la partera, pero antes me frotaron con un preparado de hierbas: manzanilla, romero, eucalipto y con bastante alcohol para facilitar el parto y para que se acomode la **wawita** en mi vientre. Tomé mate de **qira** y mates calientes con ruda, canela, clavo de olor y un poquito de alcohol. También me frotaron con lana, hueso y guano de vicuña, también se toma la sangre seca de la vicuña en mate, para que la **wawa** sea fuerte y corredora como ese lindo animal y para que después del parto me sienta bien.

Así, pues di a luz con toda normalidad en mi casita y no quise ir a la posta por la vergüenza que dificulta el parto y por miedo al maltrato. Después de mi parto me hicieron la **qaqusqa** (frotado y fajado). Para ello se necesita árnica, bálsamo, romero, manzanilla, **mutuy**, sebo de llama o **untu** y trigo.

Todo se prepara en forma conjunta y me pusieron en mi vientre, para que la matriz se reúna y vuelva a su sitio y se sane con toda normalidad. Después que nace la **wawita** hay que cuidarse, abrigarse la cabeza, bañarse con yerbas y no tocar agua un mes.

Mi esposo me ayudó mucho con los animales, las cositas de la cocina y el cuidado de mis demás hijos.

Mi alimentación eran calditos de borrego negro o gallina con chuño y arroz con bastante comino molido y sin sal, poco a poco se van agregando a estos calditos: papa dulce, sal y verduras.

Para limpiar nuestra sangre hay que tomar tallo negro y la raíz de la ortiga.

No hay que comer papas, cuy, chancho, pescado, pan y cancha por que nos da empacho y hace mal a la **wawita**, y la sal hace arder nuestro vientre. Otra cosita me estaba olvidando, no hay que tocar agua, por que nos pasa el frío y nos puede dar fiebre o el sobreparto.

No hay que comer con cuchara de metal, sino con cuchara de madera, por que sino tus venas se salen fuera (sobresalen en la piel).

Para que no nos dé el viento hay que amarrar con **caito** (hilo) en el pié y la mano con lana blanca torcida a la izquierda (**lluqimanta wataska**). Así nomás, a nuestro modo, tenemos nuestros hijitos aquí en el campo"

Parisnin kanay (quemado de la placenta)

"En el fogón hay que hacer calentar una **canalla** y poner la placenta hasta que se

queme y se haga carbón, esto se guarda para cosas medicinales.

Es una buena bebida para la hechicería y para el **machusq'a** (cuando una mujer

está sola en el campo puede quedar embarazada de un espíritu llamado **machusq'a**).

No hay que botar la placenta por que sino la mujer puede hinchar..."

Wawakuna kawsachiy (Hacer vivir a los niños).

Los niños son criados con mucho afecto y cariño por sus padres, abuelitos y hermanos. Casi todo el tiempo pasan jugando, hacen algunos mandados, como traer agua, pasto, cuidan sus animales, recogen leña o bosta, ayudan a llevar alguna carga pequeña y hacen jugar a sus hermanos pequeños. Ellos desde pequeños participan en los quehaceres de la casa y de la chacra. Una de las actividades exclusivas del niño es el pastoreo. Allí pasa parte del tiempo jugando al trompo, a los tiros, a la pelota, hacen volar la cometa y también juegan haciendo chacra y corrales para sus animales de piedritas. En el caso de las niñas juegan con sus muñecas, tejen, hilan, juegan pelota y los otros juegos son comunes a niños y niñas. Así van adquiriendo cariño por la naturaleza y todo lo que les rodea. Desde muy pequeños son independientes, adquieren fuerza física y seguridad afectiva. Cuando los padres les dejan que les ayuden en algo, los niños se sienten contentos y se van realizando.

Doña María Chara, de la comunidad de Tarucuyo nos cuenta, cómo cría a sus cinco hijos:

"Desde el momento del nacimiento hasta una semana le ponemos en su **mollerita** (fontanela) lanita negra para que no ronque ni sea mocoso. Se pone una gorrita con un borde de color negro y se pinta con hollín su nariz para que no mire blanco (para corregir la visión defectuosa) seis días antes de dar a luz no hay que barrer la casa, por que sino la **wawita** no tendrá nada cuando sea grande.

A ese mi hijito le he fajado hasta un año, pero hay que "**hualtarle**" bien desde su cabeza para que sea fuerte y trabaje como hombre.

Cuando mi hijito se cae yo sabía poner sal, agua y coca a la tierra donde se cayó, le rezo y le hago comer un poco de tierra, así poco a poco aprendió a caminar, siempre lo cargo en mi espalda y lo llevo a la chacra y por todo sitio donde voy.

Le doy mi pecho para que sea fuerte y sanito, pero para tener leche hay que comer caldo de **pito** (ave), cuando comes ese caldo hace llegar la leche y eres **ñuño** (teta dulce). Cuando tienes vaquitas puedes tomar su leche con hinojo para tener harta leche para la **wawa**

Mi wawita a los seis meses se sentó, comenzó a gatear, se fue parando poco a poco hasta que comenzó a caminar, para esto hay que frotar sus piernas con **marqu**, eucalipto y alcohol después de haberlo hecho macerar.

Se baña con **marqu** y salvia para que sea fuerte y no sea mañoso.

Cuando le salen sus primeras muelitas le damos de comer todo lo que comemos los grandes, le damos su plato con comida y come solo. Le hacemos su **sango** de harina de trigo, cebada, habas y arvejas y su **chapu** de ocas con leche.

La **wawa** siempre está a nuestro lado y la cargamos hasta que pueda caminar bien nomás.

Al año ya sabía hablar poquito nomás, pero cuando mi otra hijita demoró en hablar le di hierbas, hay una hierba que se llama uva, se muele y se da con azuquitar y así hablan rápido. Así pues van creciendo nuestros hijos y son fuerte como nosotros.

A los tres años camina muy bien, va junto con nosotros a la chacra, a pastear el ganado o también lo llevamos cuando vamos a cambiar nuestras cosechas a otras comunidades.

Se enferman muy poco, a veces le da la gripe, la tos y la diarrea, pero lo curo con remedios caseros. A veces le da el **chiri empacho**, para esto le doy matecito de **paycco** con **muña**. El **chiri empacho** les da cuando comen comida fría o les pasa el frío.

A mi hijito cuando tenía dos añitos, más le gustaba jugar con tierra y agua, hacen barro y con este barro juegan haciendo bolitas, animalitos, ollitas, larguito también lo hacen, hacen su vaquita, su perrito, su chanchito, y su ovejita. Así pasan el rato jugando, le gusta mucho hacer pozos, lagunitas, sequías, y hacen correr al agua, les gusta mucho jugar así.

No se enferman, caminan descalzos para que sean fuertes, cuando ya son más grandecitos conocen los animales por sus nombres, como nosotros les ponemos nombres a todos los animales, así mi burrita se llama “Antuca”, mi toro se llama “Chiclin”, los queremos mucho a nuestros animales por que ellos siempre nos acompañan.

Hacen jugar a sus hermanos menores, ayudan a recoger hasta pasto para los cuyes y también van a traer agua para cocinar.

Cuando me levanto de madrugada para cocinar o para ir a la chacra, mi hijito se levanta junto conmigo, para que desde chiquito aprenda a pasar su vida y no sea haragán.

Pero cuando vamos lejos lo dejo solito en la casa, con su almuerzo, con su **cancha** o trigo tostado para que coma cuando tenga hambre.

Cuida las gallinas, el chancho, juega con su perro y su gato, y aquí nos espera hasta que volvamos a la casa.

Así nomás tiene que crecer aprendiendo (a) hacer chacra, cuidar los animales, sino, ¿cómo pasará su vida cuando sea grande...?".

Chukcha rutuy (Corte de pelo).

Es un aspecto importante en la vida del niño, y la única herencia que trae consigo es su cabello, las madres tienen un cuidado especial, cuando empieza a formarse una especie de motas o bolas de diferentes tamaños y si estas se ubican cerca a la nuca es una señal que el niño tendrá mucha suerte.

Doña Simona Calli Merma de la comunidad de Tarucuyo nos cuenta:

"El corte de pelo lo hice a mi hijita para que ella no sea muy loca, mañosa y para que tenga suerte cuando sea grande.

Mi mamá puso una vaquita porque es su madrina de corte de pelo, para esto invitamos merienda, ella invitó a sus tíos, primos y vecinos, cocinamos, **ajiaco** de lisas con arroz y cuy asado. Después de comer empezamos a tomar algunas

copas de chicha y cerveza mientras yo trenzaba los cabellos de mi hijita, le hice varias trenzas como para tener bastante ingreso.

La madrina le dio galletas, dulces a mi hijita y empezó a cortar la **ch'uspa** conjuntamente con su esposo. Luego yo y mi esposo le dimos una pequeña suma de dinero, el secretario tenía que anotar los nombres y los aportes de los invitados en el cuaderno de actas.

La madrina pidió la palabra para informar la cantidad recogida, así como algunas ovejitas y la vaquita, esto servirá como capital para nuestra hija.

Agradecimos a todos y brindamos nuestras bebidas como señal de agradecimiento, a partir de este momento empezó la alegría, el baile con los músicos de cada visitante hasta la noche.

En el caso del bautismo, mi mamá bautizó a mi hijita, no la hicimos bautizar con un varón porque puede resultar caprichosa y de carácter fuerte, por eso le bautizamos con una madrina para que sea buena, cariñosa, atenta y de carácter suave...".

En el mundo andino las vivencias y saberes de los niños están integrados al crecimiento y desarrollo, formando un todo, no se conciben separados, sino que todo está interrelacionado. La **pachamama** es considerada como una madre de la cual los niños adquieren y recrean sus saberes que se dan en ella, criando y dejándose criar y viviendo con la naturaleza. Así se da una relación armoniosa de la vida en los Andes.

En la vida del campo los niños participan activamente en todas las actividades cotidianas que realizan las familias, los niños juegan y ayudan a trabajar a su padre y las niñas a su madre. Esto hace que cada uno desarrolle habilidades y destrezas corporales realizando diversas actividades de la comunidad.

Estas actividades observadas por los niños pasarán a ser desarrolladas a manera de juego, elaborando materiales y herramientas en miniatura. Por ejemplo, cuando el niño va a pastar, desde que se aleja y se va al campo, va desarrollando su capacidad para reconocer y diferenciar sonidos de todo tipo, también desarrolla su capacidad visual, reconoce a lo lejos a una persona o a sus animales. También desarrolla su capacidad olfativa, reconoce el aroma de diversas plantas, olor de la tierra cuando llueve, olor de sus animales. Diferencia todo tipo de ruidos producidos por la lluvia, las pisadas de los animales, el agua, el viento, etc., es decir el niño ejercita y desarrolla todos sus sentidos; juega, camina, salta, corre, trepa a los árboles, jala, levanta pesos. En todas estas actividades que realiza el niño, desarrolla sus habilidades motoras gruesas y finas.

Todas estas vivencias y saberes que tienen los niños deberían tomarse en cuenta cuando inicia su vida escolar. Como dice el novelista Mark Twain: “a los seis años tuve que abandonar mi educación para ir a la escuela".

II

La Tecnología Empírica del Andino

La tecnología empírica del andino es un verdadero arte local de la conversación del agricultor en la chacra: con los cultivos y con todos los seres que la pueblan. Los autores agrupados en esta sección desarrollan ejemplos y casos patentes del "arte local", en la reciente bibliografía llamado y apreciado como: "art de la localité" y "local knowledge".

El andino considera sus cultivos como seres vivos con quienes conversa cariñosamente, canjeando sus dones en respetuosa reciprocidad. Y no sólo los cultivos son seres vivos, también la lluvia, el río y el manantial, el canal y el agua, las plagas y los insectos que le avisan de la helada, la granizada y la lluvia, en fin, todos los fenómenos y seres que pueblan el ayllu, y todos los elementos de su paisaje natural y cultural son personas vivas, merecedoras de respeto, que actúan de acuerdo a su propio carácter, sus caprichos y su destino y que canjean sus dones con los humanos, con la Sallq'a, con los cerros y las Wak'as; que están alternativamente beneficiando, castigando y respetando, esperando un trato cariñoso, respetuoso y correcto de parte del agricultor. Todo esto expresa el andino mediante el mito y el ritual, que son como grammática y sintaxis de su discurso tecnológico. En la tecnología andina se trata efectivamente de un modelo mitológico de interpretación y manejo de la chacra. este modelo mitológico - que parte de un mundo vivo, lleno de fenómenos animados - le interpreta el comportamiento, imprevisible, caprichoso y reacio de los fenómenos naturales de la Cordillera con sus microclimas y sus nichos biológicos, con su sorprendente diversidad de aguas y suelos y con su inmensa bio-diversidad: interpreta, señala y aconseja. Además le ayuda en su búsqueda de una respuesta y un trato adecuados de los fenómenos en beneficio de los cultivos que está criando en su chacra.

Sin negar el valor de los rituales de producción, o la dimensión de la tecnología andina, los autores de esta sección enfocan el problema del desarrollo agrario andino, y señalan la frecuente frustración del agricultor por una cooperación técnica inadecuada e impuesta desde afuera. Reclaman por la oportunidad de un desarrollo con identidad andina y dirigen oportunamente su mensaje al ingeniero agrónomo que en varios casos dejó su chacra arruinada, exhausta y agonizante por una tecnología explotadora, violenta y agotadora.

PRONÓSTICO DEL AÑO AGRÍCOLA

Gónzaga Ayala Flores
Bolivia.

Resumen

Inventariza indicadores agroclimáticos locales de Collpuma, de la región altiplánica de Toledo, para valorizarla y para reconocer las bases de un sistema alternativo de pronóstico para la agricultura de sus agrarios.

Abstract

Presenting a complete Inventory of local agroclimatic Indicators, employed at Collpuna, highlands of Toledo (Bolivia), the author validates them, recognizing in them the basis for an Alternative Weather Prognose System , which has been in use until now by local farmers , from ancient times.

1. Introducción

Dentro de la región del área andina, la mayoría de las comunidades son herederas de valiosos conocimientos técnico - agrícola - pecuarios, transmitidos de generación en generación por nuestros abuelos. Tal es así que los pobladores de estas comunidades utilizan plantas, animales, fenómenos físicos y astros como indicadores del comportamiento del tiempo; es decir, que estos fenómenos pronostican el año agrícola siguiente. De esta manera es la misma naturaleza la que condiciona la época óptima de siembra, cosecha y el manejo de ganado.

2. Objetivos

La región andina en la cual está enmarcada Bolivia cuenta con una población de más del 64% de habitantes asentados en el área rural. Estas poblaciones campesinas, sufren un índice de desnutrición muy elevado, baja productividad en sus cultivos y rendimientos menores en su ganado. Lo que no sucedía anteriormente, ya que el hombre de la comunidad andina tenía la capacidad y agudeza de percepción para observar el comportamiento del tiempo, pronosticando siempre a la perfección, sin riesgo de perder sus cosechas completamente y así asegurar su existencia.

De ahí la importancia de volver a revalorizar nuestra tecnología andina con el propósito de obtener mayores rendimientos en sus cultivos, disminuyendo los riesgos climáticos y la presencia de intempestivas y no predecibles sequías, heladas, granizos y/o exceso de lluvias que condicionan la severidad de plagas y enfermedades en sus cultivos.

Las técnicas de cultivo empleadas en la comunidad, en lo esencial, aún son las mismas que las utilizadas por los abuelos agricultores de los Andes. No debemos olvidar que en estas tierras se descubrió y desarrolló una de las pocas agriculturas originales en el mundo, que los actuales pobladores de la comunidad no hemos tomado en cuenta. Las hemos calificado de atrasadas, y sólo propendemos hoy al empleo de las técnicas de la "agricultura moderna", basadas en el uso indiscriminado de maquinaria y de altas dosis de insumos (fertilizantes, insecticidas, fungicidas, etc.) generalmente ajenos e inadecuados para el medio andino, e inaccesibles a las condiciones socioeconómicas del poblador del campo. Tampoco olvidemos que estas tecnologías fueron creadas para tierras planas y con agua de riego disponible y no para tierras en laderas, con fuertes pendientes. ¿Cuál es entonces la clase de técnica agrícola que permite producir, transformar y consumir las plantas alimenticias en estas condiciones?

Los cuadros 1 y 2 muestran esquemáticamente las principales características del medio andino y la estrategia del poblador, organizado en la comunidad campesina; éste aún emplea estas estrategias para lograr una estabilidad en la producción mínima de alimentos para él y su familia a través de las plantas que cultiva (papa, quinua y otros).

Asociadas éstas, a su vez, con las estrategias de cultivo como el uso de mezcla y asociaciones de variedades en una sola parcela, con una variedad de técnicas agrícolas en el espacio y el tiempo y no mediante una peligrosa siembra de una sola variedad mejorada de papa, que producirá muy bien si el año agrícola es bueno. Pero que en un año seco, que es lo que se da con mayor frecuencia, no se cosecharía ni para semilla. Es necesario enfatizar que esta clase de agricultura de alto riesgo sólo es posible realizarla mediante una eficiente organización comunal.

En la actualidad esta tecnología va desapareciendo, al punto de ser ignorada, particularmente por los jóvenes. La migración del hombre rural hacia la ciudad es otro factor de desequilibrio en la comprensión de estos indicadores.

Por otro lado las estaciones meteorológicas no nos dan un pronóstico real del comportamiento del tiempo, por ser escasas.

3. Objetivos del trabajo

Los objetivos específicos que motivaron la realización de este trabajo, apuntan especialmente a disminuir la incidencia de riesgos climáticos en los cultivos (heladas, granizadas, sequías y otros), asegurando así una producción relativa de alimentos. A partir de este requerimiento, se hace necesario estudiar la tecnología empleada por el agricultor andino que a través de la observación reiterada del comportamiento climatológico, hace de él un experto en descifrar los códigos que la misma naturaleza se encarga de enviar a modo de verdaderos “avisos” preventivos. Para este estudio ha sido imprescindible realizar un inventario de los indicadores del tiempo: animales, plantas, fenómenos atmosféricos, astronómicos y otros. Junto a esto, se hace particularmente esencial describir e interpretar el comportamiento fenológico, físico y otros, de estos indicadores y a partir de ellos buscar una alternativa de pronóstico del año agrícola siguiente.

4. Descripción del área

El presente trabajo se realizó basado en el estudio de la comunidad de Collpuma, jurisdicción de la provincia Saucarí del Departamento de Oruro, Bolivia.

Se localiza a una altitud media de 3.712 m.s.n.m. y se caracteriza por contar con un relieve regular, con serranías y pequeñas ondulaciones. El origen de los suelos sería del tipo pluvio-lacustres. No es cosa del azar que en esta comunidad se de tal relevancia a las predicciones del tiempo agrícola, ya que cuenta con un clima semi-árido, con una temperatura anual promedio de 10.5 º C y precipitaciones promedio a razón de 350 mm. distribuidos desde Diciembre a Marzo. De esta información se deduce que las condiciones medio ambientales son, sino severas, difíciles para la vida y sobre todo para la agricultura y es allí donde el campesino andino deja entrever toda la sabiduría acumulada y heredada por sus abuelos. Sabiduría que le ayudará a sortear los difíciles obstáculos que tiene la producción de su chacra, donde se concentra su relación con el cosmos.

Con un clima semi-árido, con precipitaciones cuatro meses al año y con las bajas temperaturas que se traducen en 200 días de heladas con granizadas frecuentes, es más que necesario saber y reconocer los momentos oportunos para cada actividad agrícola a desarrollar en la comunidad.

5. Pronóstico o predicción del tiempo agrícola a partir de indicadores naturales

Se denomina así a ciertos organismos y fenómenos físicos que tienen la propiedad de indicar el estado del medio ambiente o ecología; asimismo indica el proceso funcional de un organismo viviente en una determinada geografía. Estos conocimientos básicos han sido perfectamente interpretados por los pobladores del altiplano, muy especialmente por los pobladores de la comunidad de Collpuma y aplicados en sus actividades agrícolas y desde hace cientos de miles de años antes de la llegada de los españoles.

Estos indicadores del tiempo agrícola, a través de los fenómenos atmosféricos, han sido clasificados para su mejor estudio de la siguiente forma:

Asiawa:

Es uno de los períodos más importantes de observación en cuanto al seguimiento del tiempo, es decir, es el período de pronóstico del Año Agrícola Andino, siendo éste el que determina la época de siembra óptima en el cultivo de papa. Esta observación es muy generalizada en la zona, período comprendido entre el 31 de Julio y el 1o y 2 de Agosto. Si el 31 de Julio se observa salida de nubosidades, entonces será primera siembra; el 1º de Agosto segunda siembra y e1 2 de Agosto tercera siembra.

El frío o t'aya:

El comportamiento del tiempo frío es observado como un indicador del tiempo en la comunidad particularmente el mes de Junio. En este período si el frío es intenso y continuo, en este caso se considera el año siguiente como bueno; lo contrario indica que no será un año bueno.

El viento o vintur cussi:

La frecuencia de vientos durante ciertos períodos es observada con detenimiento; se dice que la intensidad y frecuencia de vientos existentes en el altiplano está en directa relación con intensidad y frecuencia de lluvias.

Cuando la intensidad y frecuencia de vientos se inicia a fines de Julio, esto indica que la siembra de papa será adelantada, y si los vientos inician su período en Septiembre u Octubre esto indica **quepa sata**. Por lo tanto, si existe bastante intensidad de vientos en estos meses, esto indicará bastante intensidad de lluvias; como se puede ver, existe una correlación directa entre estos dos factores.

Algunas consideraciones sobre los vientos:

Dentro de la región andina los vientos han sido siempre parte componente de la comunidad, muy ligados a las actividades agrícolas pecuarias. Es así que los vientos tienen el nombre de **vintur cussi**. Alguna vez nos preguntamos sobre el origen del nombre. En aymara **vintur**: significa la parte terminal de la serranía, y **cussi**: alegre. Sin los vientos, la comunidad estaría muy limitada en sus faenas, los vientos o **vintur cussi** nos ayudan en el venteo de la **quinua**, el **chuño**, **cañawa** y otros. Se tiene conocimiento que los vientos vienen del Sajama de unos ecos que en él existen. Los vientos tienen establecido en su comportamiento períodos en dirección, significado y la época. A continuación transcribimos los siguientes:

Jikina wayra:

Estos vientos son frecuentes a partir de los meses de Mayo, Junio y Agosto, vienen en dirección de Oeste a Este; tienen la propiedad de indicar el comportamiento del tiempo. Cuando son muy intensos y profusos, entonces las lluvias del año siguiente serán intensas, y si son escasos, las lluvias también serán escasas. Cuando los vientos inician su período, es decir, en la época de Corpus Christi, el siguiente año agrícola las lluvias serán adelantadas y si éstas se inician en el mes de Septiembre, entonces se tendrá lluvias atrasadas.

Yari wayra:

Estos vientos son muy frecuentes en la zona, particularmente se los denomina **macha wayras**, o que causan heladas, su período está comprendido desde Mayo a Septiembre. Durante el período de producción de cultivos su presencia en Noviembre, Diciembre, Enero y Febrero es signo de helada y produce daños en los cultivos particularmente en los periodos de floración. Es benéfico también para la comunidad para la elaboración de chuño.

Araj wayra:

Estos vientos son frecuentes a fines de Julio y parte de Agosto que son los más representativos. Conocidos particularmente como **kuno wayras** o vientos de nevada.

Miski wayra:

Estos vientos se presentan a consecuencia de intempestivas nevadas y granizadas que se producen en la cordillera. Son vientos fríos procedentes tanto de la cordillera de Azanaques, Tres Cruces como de la zona de Copacabana.

Layja wayra:

Son vientos que tienen frecuencia de dirección del Este; estos vientos manifiestan su presencia en los meses de Noviembre y Diciembre, llamados también **jailu wayras.**

Asiro wayras:

Estos vientos tienen la característica de formar torbellinos muy altos y de diámetros delgados que le dan un aspecto de "viborillas". Algunos mayores comentan que el origen de estos remolinos se presenta cuando se ve volar a las viborillas.

Chasca wayras:

Estos vientos son generalmente remolinos más grandes, que se presentan en cualquier dirección.

Aja wayras:

Son vientos que en su recorrido van haciendo ruidos parecidos a los truenos, sin que haya presencia de lluvia. Cuando se presentan estos vientos se indica que en el día habrá presencia de truenos y tormentas.

Jeke wayras:

Son vientos parecidos a los humos del fuego, y en gran intensidad éstos transportan bastante material fino del suelo con lo que contribuye a cubrir las semillas de las especies forrajeras anuales.

Irradiación solar:

La radiación solar llamada también **lapaca** es factor de observación e interpretada de la siguiente manera: Si hay buena radiación solar durante el mes de Octubre, ésta será signo de buen año y si no es así indicará lo contrario.

Nevada:

Las nevadas o **kuno** son observadas con detenimiento. Si se producen a fines de Julio y principios de Agosto es signo de un buen año. También se observa la forma de la nevada, tal es así que las nevadas de quinua son distintas a la de la papa, para luego considerar si este año será de papa o de quinua.

6. Pronóstico del tiempo agrícola a través de la observación de plantas y animales

La thola:

Es una planta muy difundida en la zona. Es muy observada en su comportamiento. En Agosto se observa la floración de esta planta; si la floración es profusa en esta especie y a su vez no existe la presencia de neblinas o llovizna que la perjudiquen , esto indica que será un buen año. Si durante Agosto se presentan neblinas y lloviznas, la floración se perjudica, siendo regular o nula, se considera el año que sigue como no bueno.

Es importante observar la floración de **thola**, relacionándola con el tipo de suelo. Si la floración es buena en suelo arcilloso y zona baja, será año de papa **luki** y si la floración es buena en suelo franco y de cerro, será año de papa **coillu**, se dice que es año de cerro. Siguiendo con la **thola**, debemos indicar que cuando la floración se realiza en las partes arenosas, esto indica que será un año lluvioso y si la floración es en suelo arcilloso y bajo, será año de escasa lluvia. Cuando se observa en los tolares bastante producción de sustancia azucarada en los meses de Agosto, conocidas comúnmente como **miski**, el año agrícola se considera productivo.

Cactus:

Planta profusamente difundida en las serranías, conocida como **kealli**. La floración de esta planta indica el comportamiento del tiempo. Si durante la floración en Agosto y Septiembre no se presentan heladas intensas, su floración es buena, entonces se considera año bueno; si la floración es afectada por heladas, no será año bueno. En el cactus se observa el tipo y forma de floración; si la floración se realiza en la parte apical del cactus esto indicará siembra temprana y, en cambio si la floración se realiza en la parte lateral del cactus, entonces la siembra de papa será tardía. Si la mayor floración del cactus está con la dirección hacia el Norte indica que el siguiente año agrícola se presentará con heladas.

Las anteriores características, son válidas también para la **quiuta**, **pulli** y el **sancayo**. Para los indicios de lluvias tardías, es necesario observar la floración lateral; si ésta se manifiesta indica que habrá lluvias tardías.

Las plantas anteriormente mencionadas son las de pronóstico más generalizado del año agrícola de la zona.

7. La fauna andina como indicadora del tiempo

Bolivia cuenta con una rica variedad de aves y animales, diversidad que gana en contraste y belleza en el escenario andino. Estos, aparte de la percepción de sus órganos, registran el comportamiento del tiempo en el año agrícola siguiente. Tal es también el caso del **cóndor**, símbolo de la cultura andina, la **pariguana** que habita en las orillas del Lago Poopó, el **quirquincho** de los arenales del campo y, por fin, las **vicuñas** milenarias de nuestro pueblo.

Postura de huevos de leque leque:

Esta ave es de tamaño mediano, de color plomizo, su hábitat es generalmente en las pampas; es de suma importancia para predecir el tiempo agrícola, es decir, anuncia que la campaña del año que viene va a ser mala o buena dándonos a entender que la campaña del año ha de tener lluvias o será un año seco. Se interpreta de la siguiente forma:

Para un año lluvioso:

Si el año ha de ser lluvioso estas aves construirán sus nidos sobre los **jankis** en zonas elevadas o a un nivel más alto, para que la lluvia o el charco de agua no pueda alcanzar a sus nidos, pues como consecuencia de ello los pichones sufrirán inundaciones.

Para año seco:

Para predecir si el año agrícola va a ser año seco o acompañado de fuerte sequía, estas aves construirán sus nidos a un nivel más bajo, es decir, al ras del suelo, porque precisamente no habrá lluvias que puedan inundar sus nidos. De esta manera quedará deducido que la campaña ha de tener poca lluvia y aún podrá ser de una fuerte sequía.

Pariguana:

Es un animalito que tiene su hábitat en las orillas del Lago Poopó, la explicación como indicadora del tiempo es la siguiente: a fines del mes de Noviembre la presencia de las **pariguanas** en la comunidad es signo de lluvias, es decir, que es necesario tomar precauciones en las actividades agrícolas.

Observaciones en las zorras:

Sabemos que los zorros son animales del tipo monoestrica estacional. Esta manifestación biológica se les presenta a fines de los meses de Agosto y Septiembre, razón por la cual andan en grupos produciendo ladridos que para los agricultores indican dos aspectos diferentes: para la buena producción de papa, los ladridos del zorro son muy agudos, manifestándose como si estuvieran atragantados o taponadas sus gargantas. Para un mal año o mala producción de papa, los ladridos de estos animales son finos y nítidos.

Cullcus:

Estas pequeñas aves para un buen año o año lluvioso, ponen sus huevos en suelos arenosos y altos; para un año de escasa lluvia ponen sus huevos en zonas bajas al ras del suelo.

Cóndor:

Este animalito baja desde los sunis. Cuando existe la presencia de estos animales en la zona de la pampa presagia un buen año, de buenas cosechas.

Tujo:

Para una buena producción de papas, este animalito pone sus defecaciones en forma de montones de chuño y se considera año de chuño y papa. Para año de lluvias, éstos hacen sus madrigueras en las orillas del río, en forma de diques llamadas **chaca**.

Vicuña:

La presencia de manadas de vicuña en la zona de las pampas, es indicadora de años no buenos, por tanto de escasa lluvia.

Lagarto:

Este animalito realiza barbechos alrededor de su madriguera en forma de montículos de tierra, lo que significa que existirá buena producción de papa.

Zorrino:

Este animalito, para un buen año de producción de papa, realiza barbechos en los canchones de **jira** con mucha frecuencia.

Quirquincho:

El quirquincho tiene su hábitat en las quebradas arenosas, es indicador del tiempo del siguiente modo: cuando se observa bastante remoción de tierras en forma de barbecho en el suelo, es signo de buen año, por tanto, abundante cosecha.

Tenemos que indicar que en la comunidad para ser más efectivos en los pronósticos del año agrícola y obtener una producción relativa de alimentos, es imprescindible el combinar las estrategias que nos delinean estos indicadores constantemente ya que en la comunidad se tiene indicadores diarios, semanales, mensuales, anuales y cíclicos. Esto, por ser muy dinámico el comportamiento del tiempo, es decir, que el ajuste del pronóstico continúa combinándose con las estrategias de defensa contra heladas, granizadas y otros, hasta llegar al período de la producción de cultivos y cosecha.

Se considera:

- Primera siembra o **layra sata** el día 8 de Septiembre, Guadalupe.
- Segunda siembra o **taypi sata** a 7 de Octubre, Rosario.
- Tercera siembra o **quepa sata** a 11 de Noviembre, San Martín.

8. Conclusión

A partir del inventario e interpretación de los indicadores del tiempo, tanto de animales como de plantas, fenómenos atmosféricos y otros, la comunidad estructura su actividad agrícola pecuaria del año siguiente. Estas observaciones y su seguimiento respectivo, disminuyen los riesgos de heladas, granizadas y otros fenómenos, obteniéndose así una relativa producción de alimentos; a su vez, las predicciones tradicionales, están estrechamente ligadas a la raíz cultural de las comunidades dándoles mayor confianza en el pronóstico del tiempo.

Por otra parte, es necesario continuar realizando estudios más continuos y profundos para la interpretación de su real valor en la meteorología andina.

Bibilografía

AYALA, Gónzaga. “Plantas pronosticadoras del tiempo”. Ponencia en Primer Seminario Taller Altiplánico de Revaloración del Conocimiento Andino. 1988.

CORDEOR. PAC. CE:E. Ayala G. La quinua su cultivo tradicional y sus implicaciones sociales. Reunión de Junta de acuerdo de Cartagena. Oruro, Bolivia.1988.

IBTA. JUNAC. MACA.Valladolid, Cultivos andinos: Importancia y posibilidades de su recuperación y desarrollo, (Boletín). Lima, Perú. Oruro, Bolivia.1986.

DE LOS ALMACENES INKAS (QOLQAS) A LA TECNOLOGÍA ANDINA ACTUAL DE ALMACENAMIENTO.

Flor de María Huaycochea Núñez de La Torre.
Perú.

Resumen

Un estudio académico que valoriza la tecnología andina del almacenamiento, la transformación y la conservación de alimentos. Considera que esta tecnología es una base y un aporte a un nuevo desarrollo de la economía familiar, local y nacional. Revisa la bibliografía de cronistas, arqueólogos y etnógrafos al respecto; describe dichas técnicas andinas contemporáneas y la tecnología constructiva de los almacenes - '**qolqas'** - del distrito de Ollantaytambo, Cusco, Perú.

Abstract

This text represents a solid academic research study validating Andean Food Transformation and Conservation Technologies. The author considers that the old Technologies here studied may well represent an important base and a contribution to a new development of national, local and family Economy in present rural Peru. She thoroughly reviews Chroniclers´, Archeologists´ , and Etnographers´ pertinent bibliography. She also describes surviving Andean Technologies, as she does in refined archeological analysis of construction techniques used in ancient qolqas (storage silos for grains), still remaining in Ollantaytambo (Cusco, Peru).

1. Introducción

La presente exposición se aboca a rescatar y estimular los mecanismos tradicionales de tecnología de almacenamiento y conservación de alimentos como parte de la tecnología tradicional vigente, mediante el estudio de los almacenes Incas (**qolqas**) en particular de la región de Ollantaytambo (Cusco) (Fig. A y B), donde se efectuaron las investigaciones. Igualmente, se investiga la infraestructura y logística que el Estado Inca desarrolló para conservar productos agropecuarios: maíz, oca, papa, chuño, charqui y otros recursos alimenticios, para su distribución a todos los niveles sociales.

El presente estudio trata así del conocimiento de los aspectos constructivos (agro-fisiológicos) arquitectónicos para la conservación de productos agrícolas en los almacenes, y de cómo recuperar éstos para su aplicación en el proceso productivo actual, a fin de ampliar nuevas tierras de cultivo, realizar obras de saneamiento e infraestructura e incrementar el bajo nivel alimentario actual de las comunidades campesinas.

Se pone énfasis en la tecnología tradicional prehispánica de almacenamiento, tecnología que en la actualidad se sigue utilizando y representa la economía de las comunidades campesinas, siendo así la base financiera en el momento de ejecutar las obras públicas y comunales. Estos aspectos dicen relación con el criterio aceptado de

que estudios de carácter arqueológico deben servir para beneficio de la sociedad actual, en este caso el almacenaje de productos agropecuarios.

La agricultura en el Tawantinsuyo alcanzó grandes logros en el manejo de su propia realidad, tarea que no fue fácil ya que se tuvo que establecer una serie de tecnologías aplicables a cada región: construcción de canales de irrigación, de caminos, puentes, andenes, almacenes, etc., lográndose de esta manera la autosuficiencia alimentaria y asegurándose un buen nivel de nutrición poblacional.

Uno de los aspectos más importantes de la tecnología andina prehispánica es el que se refiere al almacenamiento y conservación de alimentos, puesto que no sólo sirvió, obviamente, para asegurar el consumo futuro de los individuos, sino que hizo posible la aplicación de dos principios fundamentales de interacción: el de reciprocidad y el de redistribución. Como se sabe, el desarrollo socio-económico en el mundo andino antiguo no estuvo referido al sistema monetario ni al de economía de mercado, sino a estos dos principios más directos, dentro de los que tuvo papel primordial la redistribución de alimentos.

En cuanto al almacenamiento, se trata de una tecnología de las más antiguas, desarrollada ya en tiempos pre-cerámicos. En Huarmey, en el sitio Los Gavilanes Costa central del Perú además de maíz temprano, Bonavía encontró las estructuras que lo contenían. Ubicó **47** estructuras, depósitos para almacenar maíz: "se trata de un verdadero sistema que permite guardar grandes cantidades de grano de esa planta" (1). Recubiertos de guijarros, estos depósitos se usaron en el pre-cerámico final peruano, hace 4000 años, aunque el conocimiento del uso del maíz en la zona se remonta a unos mil años antes.

El estudio de estos depósitos, sus dimensiones, correlaciones, así como las inferencias de tipo estadístico, nos permiten ampliar el conocimiento acerca de la agricultura temprana, la demografía de la región y sobre todo del superávit que se almacenaba por tiempo indeterminado, lo cual debió permitir un significativo control de los recursos. De épocas más tardías, se halla infinidad de depósitos, prácticamente junto a cada asentamiento. Existen almacenes que corresponden a diversas épocas.

Estos depósitos recibieron diversos nombres, pero genéricamente se los conoce bajo la denominación quechua de **qolqas** o **pirhuas**. Estuvieron distribuidos estratégicamente en los lugares desde los cuales se controlaba la redistribución de los productos en ellos almacenados. El mayor número y los más grandes estaban en las cabeceras de provincia, como en el caso de Quito, Tumibamba (Cuenca), Cajamarca, Huamachuco, Huánucopampa, Jatunjauja, Pumpu o Bombón, Huaytará, Vilcashuaman, Ollantaytambo, Jatuncolla, todos lugares de la sierra; en la costa los había en Tambo Colorado, Chincha, Cajamarquilla, Armatambo (Surco), Paramonga entre los más importantes. Pero los hubo también en otras **llaqtas** y centros administrativos de segunda importancia como Carangues, Caxas, Poechos (Piura), Incahuasi, Ayaviri, Inkarajay, y así en otros centros de redistribución de distintas categorías, que cubrían todo el Tawantinsuyo.

Las **qolqas** fueron construidas para guardar los bienes de subsistencia y bienes de lujo. Se tuvo en cuenta la naturaleza de cada producto: alimentos, ropa, armas, instrumentos de labranza, etc., con sistemas auxiliares de almacenaje. Así, por ejemplo, la coca era guardada en canastas de un tamaño determinado, lo mismo que el **charqui** o carne seca. Tanto de camélidos como de aves (perdices, patos o palomas) que se conservaban en "petaquillas" de paja o madera, lo mismo que frutas secas y otros

vegetales. Estos depósitos, distribuidos en todo el territorio, sirvieron también para un fin no previsto, y así constituyeron el más importante apoyo logístico a los españoles en el momento de la invasión (2).

No se conoce todavía la significación cabal de estas tecnologías, pero tanto por los hallazgos arqueológicos como por las crónicas y la información etnográfica es evidente que se trata de un conjunto de técnicas que hicieron posible un sistema sorprendentemente eficaz de almacenaje y redistribución. Las más conocidas son las de deshidratación de los tubérculos y las carnes.

De la papa se preparaba el chuño, especialmente de las variedades de la papa amarga (**ruque**) seleccionadas para tal efecto. Aunque se utilizaba toda la variedad de este tubérculo; además, como materia prima del chuño, eran aprovechadas todas las calidades de papa, incluso las descompuestas. El chuño, alimento nutritivo y de fácil digestión, constituye la base de variados potajes. También se deshidrataba la **oca** (**Oxalis tuberosa**), llamada **kaya**, la que se realizaba del mismo modo que la deshidratación del chuño.

Se deshidrataba la carne, evitando en primer lugar su descomposición sometiéndola a cambios violentos de temperatura y guardándola primero en recipientes de barro y luego exponiéndola al Sol y, por las noches, a bajas temperaturas ambientales, para lo cual era suspendida en cordeles o colocada encima de las casas. En otros casos se utilizaban armazones colgados del techo (**shinga**) a veces sobre el humo, que servían también para conservar otros alimentos. Cuando el proceso de deshidratación de las carnes era más dilatado, hasta de dos meses, podían conservarse por más largas temporadas, hasta de cuatro ó cinco años, se le denominaba **charqui** y era así procesado para la redistribución y el intercambio. La carne más preferida era la de llama (**carhuacharqui**), pero se deshidrataba también la carne de guanaco, venado (**taruka**), vizcacha y cuy. En la costa, con procedimientos diferentes: salándola y poniéndola al Sol, fue deshidratada la carne de algunos tipos de pescado. Los Urus en el lago Titicaca deshidrataban algunas variedades de pescados como el **ispi** y el **carachi**, con técnicas muy peculiares. Lo mismo se hacía con algunas especies de crustáceos y aves lacustres, como camarones y patos (3).

Como ya lo hemos señalado, recientemente se ha despertado mucho interés por el conocimiento de los recursos y tecnologías prehispánicas, y éste va más allá del puro interés histórico, puesto que significa la posibilidad trascendental de resolver el tal vez más grave problema del país: el problema alimentario.

En la alternativa de encausar estrategias para enfrentarse a la necesidad capital de sobrevivir y desarrollarnos por nosotros mismos, se tiene que optar por un modelo que constituya la respuesta racional al citado desafío, y buena parte de esa respuesta radica en la recuperación y en la aplicación de las antiguas tecnologías aborígenes.

2. Reseña histórica acerca del almacenamiento

Mostraremos aquí el proceso de almacenamiento en diferentes etapas evolutivas, a través de las investigaciones de los autores que básicamente se han referido a este tema, las que resumiremos sucintamente. Para el desarrollo del trabajo, nos apoyaremos en las fuentes etnohistóricas, arqueológicas y etnológicas.

2.1. Las Fuentes Etnohistóricas

Las fuentes etnohistóricas son las primeras que nos proporcionan datos sobre los sistemas de almacenamiento. Los españoles cuando se percataron de la cuantía del almacenamiento, quedaron admirados y perplejos ante la habilidad del Estado Inca para acumular tan notable base de suministros. La información de que el Estado Inca mantenía un vasto, elaborado y bien estructurado sistema de almacenamiento, alcanzó a Europa muy pronto después de la invasión de Los Andes en el siglo XVI.

La riqueza masiva acumulada en los almacenes del Estado Inca será, por cierto, un tema significante en las primeras informaciones relativas al mundo incaico (4).

Entre 1613 y 1653, el cronista jesuita Bernabé Cobo, por ejemplo, hace frecuentes referencias a estos aspectos de la conservación y almacenamiento: Por ejemplo, respecto del uso de la arena dice:

> "... Sólo en una cosa hallo que los indios desta costa del Perú se aprovechaban de la arena, que era para **encolcar** el maíz, porque no les diese gorgojo; y llaman **encolcar**, guardarlo en la troj con arena menuda; y de ellos aprendieron los españoles a **encolcar** el trigo"...
>
> En otro momento señala:
>
> "... hallé una mazorca de maíz con sus granos tan enteros y sanos que causó admiración a las personas que las mostré..."
>
> Acerca de la importancia de los depósitos en las fronteras del reino:
>
> "... Había siempre en los depósitos de las provincias recogida mucha provisión de vituallas, ropas, toldos, armas y todos pertrechos de guerra, así para sustentar guarniciones que estaban en los presidios y fronteras del reino, como para las guerras que ocurrían; y para que en las ocasiones no faltase gente diestra y disciplinada, sustentaban los Inkas gran número de capitanes y oficiales de guerra".
>
> En cuanto a la administración y distribución de las provisiones dice:
>
> "... Había siempre en los depósitos de las provincias recogida mucha provisión... y para que en las ocasiones no faltase gente diestra y disciplinada, sustentaban los Inkas gran número de capitanes y oficiales de guerra..."
>
> Sobre la ubicación de las **qolqas** indica:
>
> "...los inkas... edificaban de ordinario éstos depósitos o almacenes fuera del poblado, en lugares altos, frescos y airosos, cerca del camino real, cuyas ruinas vemos hoy alrededor de los pueblos en los collados y laderas de los cerros...".
>
> Sobre la disposición espacial de la **qolqa** añade:
>
> "... eran muchas casas cuadradas y pequeñas como aposentos ordinarios a manera de torrecillas, desviadas unas de otras dos o tres pasos y puestas en hileras con mucho orden y proporción..." (5).

Marcos Jiménez de la Espada al publicar en 1890-1893 la primera edición de la **Historia del Nuevo Mundo**, obra del padre Cobo, señala en la nota de pie de página, tal como lo citan Grobman y Bonavía (7):

> "... El verbo castellano que corresponde exactamente al mestizo **encolcar** o **encollcar** es "entrojar". **Ccollca** en quichua vale nuestra "troj" o "troje (1).

Existe una información anónima de 1710 que se refiere "a las costumbres de los habitantes del Pueblo del Virú", que fue publicada por Malca Olguín. Este cree que el manuscrito es obra de algún sacerdote que seguramente ejercía las funciones de Párroco en esa oportunidad, aunque no se exhibe su nombre ni la Orden a la que pertenecía; sus respuestas parecen obedecer a preguntas preconcebidas y numeradas hechas por su superior". Cuando se refiere a los posibles usos que se le pueden dar al maíz, entre otras cosas, escribe:

> "... Tiene este pueblo unos arenales en distancia de media legua en el que abren unos hoyos según el tamaño qe quieran para conservar sus granos. qe hechados los cubren como media vara de arena, para sacarlo tienen unas esteritas qe. llaman circiles hechas de virulies gruesos, tegidos con ilo, bien ajustados pa. qe. no pase el grano, si solo la arena, este le medio tienden que quede como un escarpe. recostado sobre dos orconcitos y un atrabesaño de alto como tres cuartas y al pie tienden las mantas por, cuya cara hechan el maíz rebuelto con la arena esta pasa y el maíz queda y assi lo extraen, se conserva en la arena como un año en ello de arena nueva, sin polilla, po. al fin también se pica y continuamente., este maíz assi enterrado tiene mal olor, pa. comer pero sirve. pa las chichas, y animales en las casas no dura tres meses pr. el mucho calor en los demás lugares habrá fresco y no necesitarán pa. concerbarlo, o no los hay" (6).

Un testimonio acerca del almacenamiento de ciertos productos se encuentra en el primer tomo de la Visita de Huánuco, de Ortíz de Zúñiga:

> "... y ponían la coca y el maíz y ají en un asiento que se llamaba Unamaray donde hacían depósito de ello como mandaba el ynga y de ahí cuando se lo mandaba lo llevaban al Cuzco y otra parte donde se les señalaba..." (7).

El almacenamiento fue un sistema de una política estatal de gran magnitud que se implementó en diferentes áreas. Este sistema existió desde antes de los Incas, y se fue perfeccionando de acuerdo a tradiciones y patrones del área. El hombre andino empezó a producir excedentes tempranamente, quizá ya en el Período Formativo, continuando durante el Desarrollo Regional y el Horizonte Medio, que fue una época de fuerte interacción regional. Los Incas perfeccionaron el sistema, lo ampliaron, lo sistematizaron, respetando los patrones arquitectónicos de la **qolqa** y su administración, y así lo convirtieron en un sistema estatal del que se sirvieron ampliamente para su expansión geográfica.

3. Referencias a estudios arqueológicos de sitios de almacenamiento Pre-inca

Aboquémonos ahora a conocer los orígenes y desarrollo del sistema de almacenamiento. Dicho sistema obviamente no surgió en tiempos del Inca. Varios estudiosos nos demuestran que existen otros antecedentes más tempranos, como nos lo indican Moseley, 1985; Anders, 1975, 1981, 1982, 1986; Bonavía y Grobman, 1974, 1978; Day, 1978, Ojeda, 1981; y por fin, Dillehay, 1976, 1977.

Para la temática del almacenamiento realizado en el Período Pre-cerámico consideraremos los trabajos de Grobman y Bonavía (1978), quienes hacen un estudio

del sistema de depósitos y almacenamiento durante el citado período en la costa del Perú, en la estación arqueológica de "Los Gavilanes", descubierta por Edward Lanning, y localizada en el Valle de Huarmey, provincia de Casma, Ancash.

Marta Anders (1975), hace un estudio del sistema de depósitos en Pampa Grande, Valle de Lambayeque. La cerámica de superficie y la colectada en excavaciones, determinó que el período de mayor ocupación de Pampa Grande fue durante la fase Moche V. Los análisis de Carbono 14, hechos sobre muestras de excavación en el sector H, datan esta ocupación entre los 600 y 700 años D.C. Las excavaciones estuvieron orientadas a probar las supuestas funciones de almacenamiento de ciertas unidades y definir el acceso tanto a los cuartos individuales como a toda la unidad (8).

Kent C. Day, en los años 70, trabajó en el Valle del Moche, y realizó estudios del sistema de almacenamiento y tributo personal, considerándolos como dos aspectos de la organización socio-económica del antiguo Perú. Estudiando la antigüedad de estos sistemas, señaló cómo ciertas estructuras arquitectónicas y técnicas de construcción en Pampa Grande y Chan Chan, resultan evidencias arqueológicas de un sistema de tributo personal y de un sistema de almacenamiento similar al usado por los Incas. La ciudad arqueológica de Chanchan fue su objetivo principal para estudiar a los grupos Chimú y Pampa Grande, lugar representativo del complejo Moche V, sirvió como centro específico de investigación (9).

Tom Dillehay efectuó estudios de almacenamiento en Huancayo Alto, situado en el centro de la variante media o chaupiyunga del Valle del Chillón. Consideró al sitio como uno de los más complejos del Horizonte Temprano que se continúa hasta el Horizonte Tardío sobre las laderas centro occidentales de los Andes. Su objetivo fue lograr obtener una comprensión con respecto a los tipos de actividades que se llevaron a cabo en el asentamiento y como éstas dieron a Huancayo Alto una forma y una organización distintiva. Configuró así la estructura socio-política y económica a partir de los restos arqueológicos excavados. La investigación proporcionó nuevos datos significativos sobre el rol que jugó el almacenaje de productos y redistribución en el arreglo socio-político y multiétnico en desarrollo (10).

4. Referencia a estudios arqueológicos de sitios de almacenamiento inca

Veremos las referencias al almacenamiento a través de las diferentes etapas evolutivas de la cultura andina. Para el Período Inka, citaremos los trabajos de los únicos investigadores que nos aportan datos al respecto: J. Murra, C. Morris, J. Topic y C. Chiswell; T. Earle, T. D'Altroy y C. Hastorf; J. Snead, T. LeVine y G. Byrne de Caballero, y, por fin, R. Matos Mar. Con este breve recorrido a los autores que se han referido al tema, creemos dar a conocer los antecedentes disponibles acerca del sistema de almacenamiento durante este período.

El etnohistoriador John V. Murra nos proporcionó los primeros estudios teóricos de carácter antropológico acerca del almacenamiento en la época Inka y sus constataciones constituyen las primeras evidencias escritas sobre este tema (11).

C. Morris estudió las **qolqas** de Huánuco Pampa en 1964. El punto de partida de sus trabajos, fueron las fuentes escritas, donde figuran los datos contenidos en la **Visita** de Ortíz de Zúñiga ([1562], 1967) y agregó a estos informes la contrastación con los datos de excavaciones arqueológicas. Su propósito fue reconstruir arqueológicamente

las relaciones de Huánuco Viejo, en calidad de centro administrativo Inca, con las comunidades de tributo obligatorio; para ello utilizó los almacenes como base para el estudio de estas relaciones. Además, se propuso analizar los contenidos y la ubicación de dichos depósitos, con el fin de responder las preguntas acerca del rol del almacenaje en el sistema total de la economía del Estado. Los resultados confirmaron el tamaño e importancia de las instalaciones de los almacenes Inca, como también de su significancia como parte y porción del aparato administrativo del Estado. Supone el autor que uno de los efectos del sistema de almacenamiento fue crear bienes disponibles para el propio Estado, y usarlos en regiones donde ellos habrían sido escasos o simplemente no existían. Sugirió así este autor que la mayor parte del volumen de almacenamiento fue destinado a incrementar los depósitos de alimentos. Los almacenes fueron de importancia crítica para mantener las élites, facilitar la producción a nivel del Estado, entregar suministros para las operaciones militares y otros movimientos, y proveer para la hospitalidad del Estado, pródigo en una variedad de situaciones de ajuste y en diversos contextos.

Sobre la base de las excavaciones y el análisis del contenido de los elementos almacenados, se distinguió los elementos hallados por su forma y función. También se hizo cálculos acerca de la capacidad de algunos almacenes y de las instalaciones completas. Los hallazgos de cerámica fueron analizados y comparados con los encontrados en los establecimientos y en la cercanía de los almacenes.

Morris examinó los requerimientos específicos de almacenamiento de cultivos a fin de correlacionar probables contenidos con el diseño de una **qolqa** particular (Fig. 06). Sus investigaciones muestran que el grano y los tubérculos difieren en sus requerimientos para un almacenamiento exitoso, y cada uno reclama para sí un diferente tipo de estructura. Morris señala los mayores factores de inhibición en el almacenamiento de granos, los que incluyen hongos, pestes y brote precoz. El riesgo de estos factores está limitado por condiciones ambientales específicas: baja temperatura constante, baja humedad, y el uso de envases cerrados. Los requerimientos de almacenaje de tubérculos, sin embargo, son diferentes. En la ausencia de tratamientos químicos modernos, la manipulación de almacenamiento ambiental para alargar el período de adormecimiento es la más efectiva precaución contra el brote prematuro. Este es mejor logrado por medio de la aplicación de bajas temperaturas constantes y alta humedad.

En lo que se refiere al contenido de los almacenes, se ha hecho experiencias interesantes; así , se aisló por flotación restos carbonizados de plantas que fueron investigados microscópicamente, y en Huánuco se hizo pruebas en algunos almacenes donde se demostró que se almacenó un gran número de productos, mayormente víveres, como maíz y tubérculos, pero también otros recursos. Algunos productos de los almacenes estaban en relación con determinada tecnología de almacenaje. Eso mostró que la instalación de almacenes, no era al azar, sino se basaba en una observación precisa y de aprovechamiento inteligente de las diversas zonas ecológicas. Posiblemente, esos centros fueron construidos a propósito, ya que esas zonas ofrecían buenas condiciones para el almacenamiento.

Otro trabajo sobre los sistemas de almacenamiento Inca es el realizado por Terence N. D'Altroy en 1970 (1981), cerca al centro de administración Inca de Hatun Jauja en el Valle del Mantaro, en 52 instalaciones de almacenes que fueron registradas en las colinas del valle (D'Altroy, 1984: 340). Este trabajo se efectuó en conjunción con el proyecto de investigación arqueológica del Mantar. D'Altroy también colaboró con

Cristine Hastorf, quien trabajó técnicas arqueobotánicas para el estudio de los almacenes (D'Altroy y Hastorf, 1984) y con Timothy Earle en artículos importantes sobre el rol del almacenaje y de los sistemas de intercambio de las primeras sociedades de Estado (12).

Terry Y. LeVine trabajó el tema del almacenaje en el contexto de una consideración comparativa de las áreas de los Andes centrales de Huánuco, Jauja, y Pumpu (LeVine, 1985), buscando interesantes comparaciones en torno al tema del almacenaje y en relación al tamaño del lugar, función y estimación de su población (13).

John R. Topic y Coreen E. Chiswell, realizaron estudios sobre el sistema de almacenamiento Inca en Huamachuco. Uno de sus objetivos fue conocer los requerimientos de almacenaje de granos y tubérculos en las **qolqas**, y hacer un análisis de estas estructuras de almacenamiento como modo de entender de mejor manera la presencia Inca en Huamachuco (14).

En 1973, Geraldine Byrne de Caballero, realizó investigaciones preliminares en el complejo de almacenaje de Cotapachi, Cochabamba, haciendo el primer estudio interpretativo del sitio e identificando su función y filiación cultural. Se ha identificado la existencia de 2.400 depósitos que habrían estado interrelacionados para el almacenamiento del maíz producido por los **mitmaq** ubicados en la región por Wayna Capac (15).

Como se aprecia, los mejores datos sobre el sistema de almacenaje Inca vienen de Los Andes centrales peruanos donde parece claro que el almacenaje fue extraordinariamente importante. De acuerdo a los estudios realizados sobre almacenamiento, se demuestra que existen pequeñas diferencias en los resultados de las interpretaciones, pero se acercan al conocimiento de cómo funcionó el sistema de almacenaje y qué significó esto para la economía del Estado. Algunas diferencias reflejan las peculiaridades regionales tan características del Estado Inca, otras reflejan la divergencia de metodología y orientaciones teóricas de los investigadores. Aunque existen diferencias en detalle, existe fuerte coincidencia en la conclusión central, la que señala que el Estado Inca hizo mayores inversiones en la producción y acumulación de bienes y que usó estos bienes para sostenerse y financiar su expansión (Morris, 1992). Mencionemos también los trabajos realizados por Morris y Thompson en las aldeas Chupaychu de Ichu y Auquimarca.

5. Nuestra propia investigación arqueológica y etnográfica.

5.1. La Región de Ollantaytambo y las qolqas de Peñas y Pumamarca

Para nuestra investigación en Ollantaytambo tuvimos en cuenta diferentes aspectos en la temática del almacenamiento:

a) El aspecto arqueológico:

El estudio de las **qolqas** o instalaciones de almacenamiento y de su contenido ofrece al arqueólogo acceso directo a información sobre la aptitud de una sociedad para producir y acumular excedentes utilizables de bienes. Las investigaciones sobre la ubicación y contextos de los depósitos nos da referencia sobre diversos aspectos de las

instituciones económicas y socio-políticas; así, entonces: el almacenamiento es el punto focal sobre el que convergen muchos factores de la organización económica social y política de una sociedad". Así también, los sistemas como el transporte, las comunicaciones y el almacenamiento son los elementos que conforman la base tecnológica que permite la integración y administración de la sociedad. Uno de los aspectos más importantes de la tecnología infraestructural y logística, sin duda, es el almacenamiento (4).

b) El aspecto arquitectónico y de ubicación topográfica:

Se realizaron prospecciones en los Valles de Patacancha y Phiri, encontrando así grupos de almacenamiento en ambos valles, en diferentes pisos ecológicos y mostrando gran diferencia en su tecnología constructiva.

c) El aspecto medioambiental:

Estos dos valles contienen las tres típicas zonas ecológicas de los Andes: Quechua (2790-3300 m.s.n.m.); Puna baja (3300-3780 m.s.n.m.); Puna alta (3780-4200 m.s.n.m.) donde se siembra variedad de cultivos de maíz y tubérculos y se les almacena en diferentes pisos ecológicos.

d) El aspecto etnológico:

Sus habitantes corresponden a dos grupos: el **misti** (mestizo), y el andino tradicional (el **ayllu**); de ambos se obtuvo datos acerca de la tecnología y las formas de almacenamiento actual.

Ubicamos nuestro estudio en la región de Ollantaytambo porque constituye uno de los centros de gran importancia en el Valle del río Vilcanota, en el que se hallan evidencias de diferentes ocupaciones culturales, confirmando la presencia del hombre en los diferentes valles existentes. Además, es la llave de la riquísima región intertropical productora de ají, coca, algodón, camote, yuca y muchas otras plantas útiles. Esta ubicación de Ollanta fue logística y ambientalmente crítica pues está justamente en un sitio donde se puede controlar el acceso a los valles, y a diferentes lugares y pisos ecológicos que producían variedad de productos.

A nuestro entender, Ollantaytambo fue un centro de control y administración de entrada a los diferentes valles cálidos más cercanos al Cusco, los que cuentan con suelos aptos para ser incorporados a la infraestructura agrícola, ampliándose así la frontera de cultivo; estos suelos, igualmente, permitían obtener productos de diferentes pisos ecológicos, lo cual contribuyó a complementar, y de hecho complementa hasta hoy la dieta alimenticia del poblador andino, en un área territorial accesible en un tiempo no superior a un día de viaje.

Las **qolqas**, objeto de nuestro estudio, pertenecen al período del Estado Inca, y se ubican respectivamente en las comunidades de Peñas (Valle de Phiri) y Pumamarca (Valle de Patakancha), del distrito de Ollantaytambo, Cusco, (Perú). Se sitúan así en el contexto de la Región Tampu, se conectan entre sí por caminos prehispánicos, y se relacionan mediante las actividades propias de la producción agrícola. Estos dos valles

contienen las tres típicas zonas ecológicas de Los Andes: Quechua, Puna baja y Puna alta.

Se llevaron a cabo excavaciones arqueológicas, las que detallaremos en un Anexo, por no ser éste el propósito central de nuestra ponencia. Sin embargo, diremos que tales excavaciones, satisficieron nuestros objetivos: establecer la cronología de los grupos de almacenes, determinar la calidad y cantidad de los restos botánicos, y descubrir si las estructuras de Peñas y Pumamarca sirvieron para similar función. Con estos logros, se pudo determinar el contenido, uso, función, forma de control y la administración de los almacenes (véase Huaycochea, 1994, b 87-127) (16).

5. 2. Aspectos generales actuales: transformación, almacenamiento y conservación de alimentos en las comunidades campesinas de Phiri y Patacancha.

Las tecnologías de transformación, almacenamiento y conservación de productos agrícolas son parte de un proceso que para las familias campesinas es bastante diversificado. Para los campesinos esto no es un problema, y se demostrará que en ciertas situaciones el conocimiento andino se actualiza y mejora. Esta tecnología abarca un espectro muy amplio de actividades, incorporando así productos no precisamente andinos dentro de la agricultura andina. Muchas plantas consideradas como recursos naturales son, en verdad, cultivos asociados al quehacer agrícola campesino, plantas nativas, como la **muña**, sin haber sufrido mayores procesos de domesticación, se convierten, sin embargo, en recursos importantes para el almacenamiento y conservación de algunos productos.

El fortalecimiento de las tecnologías de almacenamiento y conservación, además de la posibilidad técnica que surge de las experiencias, produce efectos sociales positivos, porque permite incrementar la producción de alimentos, con lo que se mejora la dieta de los pobladores del lugar. Los pobladores tienen la oportunidad de lograr excedentes que pueden cambiar por recursos que ellos necesitan o bien venderlos, puesto que la demanda sobre dichos productos agrícolas se incrementa.

El principio de auto-abastecimiento ligado a la seguridad económica alimentaria es básico en las sociedades campesinas; ellas tratan primero de auto-abastecerse de alimentos, de materias primas, de acuerdo a sus posibilidades; y en segundo lugar, siguiendo esa misma estrategia, tratan de ver de qué manera pueden conseguir materias primas o alimentos, fuera de los límites de la propia comunidad.

Una de las estrategias tradicionales del abastecimiento de alimentos de estas comunidades, es el almacenamiento de su producción para consumo paulatino y el intercambio tradicional de alimentos. Vinculado a esta estrategia está el procesamiento y conservación de los mismos alimentos, y la forma de aprovechamiento del almacén y la frecuencia de uso de los productos almacenados.

Se almacena de acuerdo a la capacidad de producción. El campesino decide sus estrategias de almacenamiento de la siguiente manera:

a) Según la cantidad que se necesite, la que es previamente estimada por sus costumbres;

b) Según la capacidad de conservación de cada cultivo;

c) En función de la mano de obra disponible.

Estas estrategias son decididas en su mayoría por la mujer, quien cuida de la alimentación de la familia; asimismo, decide el destino de la producción; ella determina cuánto alimento será necesario en el hogar antes de que se inicie la cosecha del año siguiente, qué variedad de cada cultivo es más adecuada para guardar, qué cultivo es más durable.

Los campesinos de la región de Ollantaytambo manejan diversas técnicas de almacenamiento y conservación, para los granos, tubérculos, raíces o productos transformados, manteniendo en su mayoría características similares y difieren en algunos casos tan sólo en aspectos arquitectónicos de construcción del almacén; esto responderá a las condiciones geográficas y medio ambientales de temperatura, humedad y a los recursos propios del lugar. Con esta práctica, ellos logran controlar la descomposición y son capaces de percibir rápidamente el ataque de las polillas. Transformar los productos perecibles en productos almacenables por períodos largos, es decir, más allá de la próxima cosecha, significa para estas sociedades andinas el logro de una particular estabilidad y seguridad alimentaria a largo plazo.

El almacenamiento practicado por el campesino actual se realiza en trojes, **taques**, **markas**, silos, **kawitos**. Lo evidente de las prácticas campesinas es que giran alrededor de la agricultura. Es a partir de esta actividad que se organiza la vida social y cultural de las familias. Luego de la cosecha, algunos productos son almacenados para luego ser consumidos gradualmente, o ser intercambiados, transformados o empleados como insumos para la próxima campaña, o para ser guardados por períodos largos. Generalmente el almacenamiento, cuando existe transformación previa, cumple la función de proteger al producto de cualquier daño biológico, físico, mecánico, químico, social, etc., a fin de que llegue en óptimas condiciones a la finalidad destinada por su productor.

La alternativa de procesar los productos para prolongar su conservación es en la actualidad una práctica que se da en estas comunidades. La cebada y las habas son sacadas del silo o almacén casi a diario, y la cebada en su mayoría la muelen y la conservan como hojuelas, mientras que las habas se comen en mote, es decir, habas secas, sancochadas; o a veces se acostumbra tostarlas y guardarlas para ir comiéndolas poco a poco. La **quinua** y el **tarwi** se almacenan en menor cantidad, y son cultivos que tienen gran capacidad de conservación debido a su bajo contenido de agua.

Una de las tecnologías más conocidas es el **chuño** y la **moraya**, confeccionados a partir de la deshidratación de la papa, sea en sus variedades dulces o amargas. Elaboran el **chuño negro** mediante el proceso de congelado, pisado, secado, frotado, y venteado de la papa. Luego el **chuño** es almacenado durante tres años o más, sin deterioro alguno de sus propiedades alimenticias. Elaboran así la **moraya** a partir de la papa amarga (**ruk'i**) proceso que esquemáticamente se realiza en tres momentos; el congelado, remojado y secado; la **moraya** es de color blanco. Otra tecnología empleada es la de carne procesada en **charqui**, cecina o **chalona**.

Cabe indicar que tanto la papa como el **chuño** se sacan diariamente del silo o almacén, debido a que su consumo es diario; de igual manera el **olluco**, **mashua**, y **oca**. La capacidad de conservación del chuño es muy prolongada, en muchos casos se conserva por más del año. La estrategia de uso del almacén dependerá del volumen que cada familia pueda guardar. El **olluco** es un tubérculo de muy poca duración, de ahí que es importante no sobrepasar los seis meses de almacenamiento, porque después se deterioraría.

La **oca** y la **mashua** son cultivos que no se pueden almacenar por largos períodos, la prolongación de su tiempo de almacenaje puede significar una pérdida muy alta; por ello los campesinos van extrayendo, casi diariamente el producto; de esta manera también pueden ir controlando el estado de los tubérculos en el almacén. El **olluco**, **oca** y **mashua** se almacenan junto con la papa.

De acuerdo a la capacidad de conservación de los alimentos, los tubérculos son los que tienen más problemas, con excepción de la papa. Sin embargo, los campesinos seleccionan las variedades de cada tubérculo de acuerdo a su capacidad de conservación, colocando siempre las más durables al fondo del almacén. En el caso del **charqui**, después de su procesamiento, se cuelga de las vigas de los techos, procurando que tenga la refrigeración y ventilación necesaria para su conservación. Existe otro tipo de silo o almacén para los cereales y legumbres.

Se almacenan los productos de tal manera que queden protegidos de agentes externos y tengan ventilación. Estos almacenes se construyen para tener suficiente capacidad y para poder contener un alto volumen de tubérculos de guarda. Estas estrategias de almacenamiento permiten lograr una mayor disponibilidad de alimentos durante los meses de sequía.

Los almacenes de los campesinos de los valles de Phiri y Patacancha están destinados a conservar, papa, para semilla, consumo y venta; maíz, trigo, habas, cebada, **quinua**, **charqui**, **chalona**, pescado seco, lisas, **añu**, **mashua**, **kaya**, **chuño**, **moraya**, etc., y varios productos más. La alimentación de las comunidades campesinas de los Andes, se basa prioritariamente en el consumo de estos productos en sus diferentes actividades; estos cultivos se almacenan en mayor cantidad, siendo los alimentos básicos de la dieta campesina.

Suele ser mayor la cantidad de tubérculos que se almacena; y por lo tanto, éstos ocupan un mayor espacio en los almacenes; luego viene el maíz, seguido por los alimentos procesados, y, en menor cantidad, los cereales, granos y las leguminosas. De los alimentos nombrados, algunos son tubérculos andinos no procesados, otros son tubérculos andinos deshidratados y congelados, y sólo dos, son cultivos de origen europeo: la cebada y las habas.

Para que el **tarwi** pueda ser consumido, se realiza el proceso de desamargado, cuyo objetivo es eliminar ciertas sustancias amargas o alcaloides. Similar proceso ocurre con la **quinua**: ésta se humedece y remoja para poder eliminar la saponina, otro alcaloide que confiere sabor amargo a la **quinua**.

Es realmente importante que la duración de un alimento en el silo o almacén pueda prolongarse el mayor tiempo posible con el objeto de disponer de alimentos aún en momentos en que la escasez se agudiza. En este sentido, la papa, el maíz, el **charqui**, al igual que el **chuño** y **moraya** juegan un papel importante en el abastecimiento alimenticio.

El volumen de productos almacenables se destina para el consumo familiar y también para la venta en el mercado, distribuyéndolo a lo largo del año según sus necesidades de dinero, lo que viene a representar una buena alternativa económica.

Citaremos algunos ejemplos de las tecnologías de transformación, conservación y almacenamiento de algunos productos:

5.2.1. Almacenamiento de semilla de papa en hoyos.

Esta es una de las formas de tecnología de almacenamiento que realizan los pobladores de las comunidades de los valles de Phiri y Patacancha; entre ellas, Tastayoc, Peñas, Patacancha, Willoq, Marcacocha, ubicados entre los 3.300 y 4.200 m de altitud, en un clima temporal de templado a frío, debido a que estas poblaciones se encuentran en diferentes niveles, y en las partes de puna alta las lluvias son más continuas y las temperaturas bajas. Los pobladores siguen los siguientes pasos para ejecutar su almacenamiento:

a) Construcción del hoyo; selección de la papa para semilla; oreado, verdeado (se deja la semilla en el campo por una semana); recolección de materiales (paja, hojas de molle, sauco). Para el almacenamiento; se coloca paja en el hoyo, después se pone la papa, y se tapa el hoyo hasta el momento de la siembra.

Después de realizada la cosecha de papa, se lleva ésta en mantas o sacos a un costado de la casa. Luego se recoge la papa que servirá de semilla y se la deja en el campo, una semana al aire libre, día y noche. La construcción del hoyo se realiza con una barreta dentro o fuera de la casa, en terreno seco, haciendo una abertura de 40 a 50 cm. de ancho por 1.50 m. de altura. Para almacenar o guardar la semilla, se coloca al fondo y a los costados del hoyo, paja o **ichu**, y después se agregan las ramas de **muña** y, por último, la semilla de papa. Se puede poner también hojas de molle, y si la papa está un poco picada, se le echará un puñado espolvoreado de ceniza. Conforme se va avanzando, alrededor del hoyo se va colocando la paja y, al final (la boca), se tapa con una capa de más o menos 5 cm. de espesor, con paja y, por último, se pone una capa de tierra. Se almacena así hasta la época de la siembra, en la que se abre el hoyo, se saca la semilla almacenada y se procede a sembrar.

5..2..2. Almacenamiento del maíz en warcos (wayuncas).

Este tipo de almacenamiento se efectúa en estas comunidades de los valles, en altitudes situadas entre los 2.700 hasta 4.200 m.. Los **warkos** son una forma tradicional de guardar el maíz seco destinado para semilla, o para el consumo familiar en forma de **mote** o **cancha**. Esta tecnología ha sido transmitida de generación en generación, teniendo en ella la mujer un papel importante en su confección, pero con la participación de toda la familia.

Se realiza primero la recolección de las mazorcas, en la que participan todos los miembros de la familia, como asimismo vecinos de la comunidad. Luego se verifica el transporte de las mazorcas a la vivienda. Se eliminan las **pancas** (duras y gruesas) externas de la mazorca, dejando tres o cuatro **pancas** (hojas de maíz) pegadas al grano, las **pancas** gruesas y duras no sirven para amarrar, se usan sólo como alimento para los animales. Pelan luego las mazorcas, se descubre así totalmente la mazorca, dejando las **pancas** unidas en su base; cada **panca** debe ser partida en dos ó tres tiras para facilitar el amarre.

Para formar los **warqos**, se sujetan las **pancas** de dos mazorcas peladas previamente y para facilitar el amarre, una mazorca de **pancas** verdes se emparejará con otras de **pancas** secas. Para amontonarlos, se colocan éstos sobre el piso, uno encima de otro, para luego ser dispuestos en las sogas del techo de la casa.

Para almacenar el maíz, se cuelga en sogas ubicadas en el techo de la casa. Primero se coloca una hilera de **warqos**, luego se deja secar uno o dos días y se cuelgan más hileras; mientras tanto, se irán elaborando más **warqos**. En las sogas se colocan hasta seis hileras de **warqos**, siempre una sobre otra, y se colocan así aproximadamente 300 mazorcas por cada metro de soga, las que al ser desgranadas, pueden dar hasta dos arrobas de grano.

Las ventajas que presenta el almacenamiento en **warqos** es que se puede detectar fácilmente cuando se presenta el ataque de las polillas, puesto que caerá un polvillo en el piso, debajo de la mazorca atacada, siendo la afectada, eliminada inmediatamente. Además, la disposición de las mazorcas permite una buena aireación de éstas, lo que controla las posibles pudriciones. Se mantiene muy buena higiene, y por último, no se hace necesario desgranar el maíz inmediatamente después de ser cosechado.

5. 2. 3. Control en almacenes del papa curu, o "gorgojo de los andes"

Esta tecnología de conservación se pone en práctica hoy, con ciertas diferencias, en las comunidades de Tastayoc, Patacancha, Quelcanca, Willoq, **ayllus** que se encuentran a alturas entre los 3.400 - 4.200 m. de altitud.

Los comuneros prefieren aplicar una forma más eficaz para combatir o controlar el **papa curu** (gorgojo de los Andes) con la utilización de hormigas. Estas son muy pequeñas y se les conoce como **chumpi sisi** o **churacc**, viven en los corrales del ganado o en lugares donde hay bastante guano. De esta manera, evitan el uso de productos o insecticidas químicos, ahorrando así dinero y mano de obra.

El siguiente es el procedimiento empleado: se amontonan las papas de la cosecha, se recogen las hormigas y se sueltan alrededor del montón de papas, las hormigas penetran por las galerías construidas por las larvas del gorgojo, y se las comen, dejando así las papas libres de esta plaga; al principio, sólo se necesitarán diez hormigas, luego vendrán solas muchas más.

Una de las grandes ventajas que presenta esta tecnología de conservación es que se pueden controlar aproximadamente 50 cargas de papa en forma simultánea, siendo cada carga de cuatro arrobas.

5. 2. 4. Conservación de semillas de papa.

Esta tecnología de conservación es realizada en comunidades que se encuentran en altitudes entre los 2.800 a 3.400 m. como es el caso de Ollantaytambo, Pallata, Markacocha, Ayñi, Peñas, Habaspampa, Pampallacta, Tunasmoco, Collpani. El clima predominante es de templado a frío.

En estas comunidades las cosechas y semillas son almacenadas en forma tradicional en pequeños almacenes (trojes, **taqes**, silos, **pirwa**) construidos con adobes o tallos vegetales, y, para la conservación, con ramas de plantas que se encuentran en su comunidad; con un procedimiento sencillo y práctico logran conservar las semillas desde la cosecha hasta el momento de su uso, sana y libre de plagas y enfermedades.

En este proceso, realizan la recolección de ramas de **muña** y eucalipto, construyen los adobes para los muros, se limpia el lugar elegido para conservar la

semilla de papa, de preferencia, en el interior de la casa. Se levanta el muro de adobe de una altura variable, según la cantidad de semilla que se quiera conservar, luego se prepara el almacén en el lugar elegido, utilizando para ello palos delgados. Luego de haber construido el silo o almacén, se tiende en el suelo y se tapiza las paredes laterales con una capa de ramas de **muña** y eucalipto; seguidamente, se echa la semilla de papa que se desea conservar, se espolvorea uniformemente ceniza sobre las semillas, se extienden las ramas, para luego continuar las operaciones indicadas en los pasos anteriores, hasta formar una altura conveniente. La última capa de la semilla debe ser también cubierta por las ramas para luego dejar así hasta la época de la siembra.

En la época de la siembra se saca la semilla guardada por la parte alta del almacén, quitando las ramas que lo cubren. Luego se traslada las semillas de papa al corredor de la casa, se quita los brotes grandes y se deja que verdee por una semana. Las semillas guardadas mostrarán buenas condiciones, estando ya aptas para la siembra.

Por efecto del fuerte olor de las ramas de **muña** y eucalipto, las papas no sufrirán el ataque de plagas y enfermedades, y así al sembrar, brotará una mayor cantidad de plantas y se obtendrán buenas cosechas.

5. 2. 5. Elaboración de la Moraya.

Este procedimiento es seguido en las comunidades de las partes altas de los valles, como en el caso de Patacancha, Tastayoc, en altitudes entre los 3.500 m. a más de 4.000 m., comarcas dotadas de un clima frío, el que varía ostensiblemente según las estaciones.

La **moraya**, es una tecnología sencilla y de gran valor alimenticio y comercial. Consiste en un método de deshidratación de los tubérculos mediante el uso de fenómenos naturales, como son los descensos bruscos de temperatura. Para estas comunidades, la elaboración de la **moraya** no constituye un ingreso adicional, y su preparación está íntimamente vinculada a la producción de papas amargas (**ruk'i**), de tal manera que cubre los requerimientos familiares de materia prima.

El proceso de elaboración de la **moraya** se realiza en tres fases, que son ejecutadas en diferentes tiempos: el congelado, el remojado y el secado.

Congelado:

Para iniciar esta fase, se debe tener en cuenta que en la noche elegida necesariamente habrá helada (**q'asa**). Las papas se extienden a la intemperie, en áreas planas y despejadas aproximadamente a las 18.00 hrs., con la finalidad de que la helada congele los tubérculos (**chulluncu**). Si la helada es intensa, las papas al día siguiente estarán como piedras, perdiendo, al descongelarse, la turgencia. Estarán de esta forma listas para la siguiente fase. Si por el contrario, las papas no han perdido turgencia, se amontonarán entre las 04 a 05 hrs. cubriéndolas con un manto oscuro para evitar que la luz del Sol les caiga, produciendo en los tubérculos una coloración negra como la del chuño. Las papas deberán permanecer cubiertas hasta que el Sol se ponga (18.00 hrs.), y en ese momento se repetirá el proceso.

Antes del alba, las papas se juntan nuevamente, para luego ser frotadas con los pies, con la finalidad de descascarar los tubérculos congelados (**t'ulki**). Para asegurarse

de que en la noche caerá ciertamente una helada, se hace una "prueba" previa, extendiendo un retazo de tela mojada, a la intemperie, al anochecer. Si al cabo de 15 a 20 minutos, la tela se pone rígida, por haberse congelado, se tiene la certeza de que esa noche helará, y por lo tanto, se procede a extender las papas.

Remojado:

Una vez frotados los tubérculos (04 a 05 hrs..) se trasladan a las pozas de remojo (**c'cochas**), las mismas que se preparan previamente colocándoles en la base capas de paja (**ichu**), y llenándoles luego con agua corriente. Realizada esta tarea, se depositan las papas congeladas y frotadas en la poza. Para evitar que floten, se cubre la superficie de la poza con paja, la que presionará ligeramente sobre las papas sumergidas. Las papas permanecerán en las pozas durante dos semanas, por lo menos, observándose que el agua circule constantemente, llevando consigo las sustancias expulsadas por las papas en remojo.

Secado:

Al término de quince días de remojo, se desagua la poza abriendo sus "compuertas", para luego sacar las **morayas** y extenderlas en una planicie donde permanecerán por un período de dos semanas o más, día y noche, hasta que estén completamente secas, sólo por la acción del calor del Sol. Cuando la **moraya** se ha secado totalmente, tiene un aspecto sólido, aplanado y de color blanco. Cuando las **morayas** son grises, es porque no quedaron bien congeladas, o les faltó remojo, o porque las dos primeras fases se trabajaron casi de día.

Se observa que el peso de la mayoría de las papas hechas **chuñu** se reduce ahora a los dos tercios del que tenía en su calidad de papa (**huañu**); esto se debe al alto precio que adquiere el producto, por el esfuerzo que demanda su elaboración.

5. 2. 6. Elaboración del chuño negro.

Esta tecnología es empleada en las comunidades de la parte alta de los valles, como es el caso de Tastayoc y Patacancha, en una altitud de 3.827 m. o más, donde el clima es frío, y existe una alta frecuencia de heladas y granizadas. El proceso se inicia en la primera semana del mes de Julio, época que reúne las condiciones climáticas más apropiadas. La fecha límite para extender la papa es el día 15 de Julio.

El procedimiento opera así: se seleccionan las papas, y se destina aquellas que no sirven ni para monda, ni para semilla. Se elige la **chuchuña** en un lugar plano, donde se concentre el aire helado, y cerca de la casa, protegiéndolo de los animales.

El lugar elegido se limpia con “paja brava”, y la papa seleccionada se lleva a la **chuchuña**. Luego se tienden las papas durante las últimas horas de la tarde; se lleva a cabo el tendido de las papas en una capa, formando paños extendidos de 1.50 m. por 7 m.. y dejando pasajes intermedios para facilitar el paso.

Se considera que las papas están "pasadas" (totalmente congeladas), después de dos a tres noches de fuertes heladas, probándose su consistencia (blandura), presionando con los dedos de la mano. Luego se procede a amontonarlas; las papas se agrupan en pequeños grupos de 3 a 5 kg., cuando éstas están ya descongeladas. El “pisado” se

realiza poniendo cuidado en no reventar la papa, sino en separar la cáscara, extrayendo la mayor cantidad de agua (**carcono**) mediante un movimiento giratorio de los pies. De esto dependerá la calidad del producto, actividad que es realizada por los mayores. El "retenido", se realiza con el fin de conseguir un secado uniforme y rápido.

Secado:

Se realiza durante aproximadamente un mes, durante las 24 horas del día, volteando el producto semanalmente, para facilitar su secado.

Amontonado:

Se reúnen en rumas grandes, separando las húmedas, para luego proceder a su frotado con tablitas de madera, para así desprender los restos de cáscaras adheridas.

Venteado:

El venteado del **chuño** se realiza para lograr una limpieza final del producto, envasándolo posteriormente para su transporte al almacén.

El **chuño** se puede almacenar en sacos de polietileno o a granel, dentro de **k'esanas** de **totora** en ambiente seco, ventilado y con poca iluminación, hasta tres años consecutivos, sin sufrir modificaciones significativas en su calidad.

Debido a su óptima deshidratación, el **chuño** se puede almacenar durante tres años sin el menor deterioro de sus propiedades alimenticias

6. Conclusión y recomendaciones

Hemos mostrado el aspecto evolutivo del almacenamiento y señalado algunos ejemplos de las tecnologías de almacenamiento, conservación, y transformación del producto agrícola, tal como son realizadas en estas comunidades de los Andes, utilizando sus propios recursos, sin mucha inversión económica, y con los conocimientos heredados de sus antepasados. Ahora podemos plantear la importancia de mostrar al mismo poblador andino lo valioso y práctico que resultan los conocimientos que posee. Profundizando en estos "valores", propios de una "ciencia" heredada de los mayores, es nuestro deber estimular, ayudar y orientar a los andinos para lograr el mejoramiento de tales conocimientos, lo que le permitirá almacenar sus productos en mejores condiciones y/o en otros pisos ecológicos, obteniendo así una alimentación perfectamente balanceada para su núcleo familiar.

No solamente se trata, pues, de estudiar y destacar estos conocimientos en un ámbito solamente académico, pues ello quedaría tan sólo al servicio de los institutos para el estudio y la investigación, sino que tenemos que lograr que los mismos campesinos valoren, conozcan y perfeccionen las tecnologías que conocen y aplican por costumbre, aprendiendo a tomar conciencia de que ellos tienen una gran riqueza de sabiduría, en los campos de la química, bromatología, economía, o agricultura.

Quizás ello pueda llevarse a cabo mediante una más frecuente realización de seminarios, cursos, o talleres, los cuales servirán, al mismo tiempo, para afianzar la autoestima del campesino, haciéndole ver que uno de los grandes problemas que enfrentó y enfrenta todavía la humanidad es el hambre, flagelo que ellos, en virtud de

los conocimientos y técnicas que poseen desde antiguo, pueden ayudar a controlar o vencer.

Por su parte, las instituciones que propugnan el desarrollo rural deberían dedicarse, con mayor rigor y acuciosidad, al rescate de estos conocimientos todavía presentes en las comunidades campesinas, procurando que ellas enfrenten en mejores condiciones la influencia del mercado y los otros niveles de dependencia alimentaria.

El reto para los científicos sociales, economistas, agrónomos y todos los encargados del desarrollo, es dejar de subestimar al campesino y sus técnicas. Debe, en cambio, aprender, a través del estudio y análisis de los restos arqueológicos, a adquirir conocimientos de su lenguaje, para intentar reunir información sistemática acerca del manejo racional que hace el campesino andino de sus recursos naturales.

Hemos mostrado lo valioso de estas tecnologías prehispánicas del almacenamiento y hemos puesto énfasis en la continuidad parcial de su uso por parte de las comunidades del sur peruano, en las que constituye la base financiera para el momento de ejecutar las obras públicas y comunales. Al respecto, asumimos como tarea y desafío el propugnar una "Arqueología para el Desarrollo", que tiene un amplio campo de acción y cobra pleno significado para los países andinos, como hemos podido demostrar en este trabajo.

Nuestra propuesta, pues, está sustentada en el criterio de que los estudios de carácter arqueológico deben servir para beneficio de la sociedad actual, en este caso para el almacenaje de productos agropecuarios. Que los conocimientos tecnológicos acumulados por milenios vuelvan al servicio de las comunidades y, de esta manera, se propicie un desarrollo auto-gestado, racional y menos dependiente de los mercados externos.

Notas y literatua consultada

(1) GROBMAN, A. y BONAVIA, D., **Proceramic Maize on the North Central coast of Peru**. Nature, Hampshire, 1978.

(2) ROSTWOROWSKI DE DÍEZ CANSECO. M., **Historia Del Tawantinsuyo.** Instituto de Estudios Peruanos, Lima, 1988.

(3) SILVA S. F., "El mundo Andino". En **Cuadernos de Historia**, Universidad de Lima, 1990.

(4) MORRIS, C., "Tecnología y Organización del almacenamiento de víveres en la Sierra del Perú". En: **Tecnología en el mundo andino**, T. I, (Lechman y Soldi, editores), Ed. Unv. Nac. Autónoma de México: 327-375, México, 1981.

(5) COBO, B., **Historia del Nuevo Mundo**. Biblioteca de Autores Españoles, /1653/ Madrid, 1964.

(6)ANÓNIMO, "Información anónima de la vida y costumbres de los habitantes del pueblo de Virú, de la Provincia de Trujillo, Departamento de la Libertad. Un recetario criollo del maestro barbero Dn Feliciano de Bergara, Siglo XVIII,1710." Comentario por el Dr. Oscar Malca Olguín, **Revista del Archivo Nacional del Perú**, Enero-Junio, Tomo XXV, Entrega Lima, /1710/: 5-25, 1961.

(7) ORTIZ DE ZUÑIGA, I., [1562] 1967. **Visita a la Provincia de León de Huánuco.**/1562/, Univ. Nacional, Hermilio Valdizán, Huánuco, 1967.

(8) ANDERS, M.B.,"Formal storage facilities in Pampa Grande Perú. A Preliminary Report of excavations", Manuscritos en **Revista del Museo Nacional**, Lima, 1975.

(9) DAY, K.C., "Almacenamiento y tributo personal: Dos aspectos de la organización socio-económica del antiguo Perú". En: **Tecnología Andina**, (Compilación de R. Ravines), Instituto de Estudios Peruanos, Lima, 1978.

(10) DILLEHAY T., “Un estudio de almacenamiento, redistribución y dualismo socio-político pre-hispánico en la Chaupiyunga del Valle del Chillón”. En: Cuaderno 24-25. Edita Consejo Nacional de la Universidad Peruana. Lima Perú, 1977.

(11) MURRA, J.V., **La Organización Económica del Estado Inka**.

Editorial Siglo XXI, México, 1978.

(12) D'ALTROY, T. y HASTORF, C.,“La Distribución y contenido de los almacenes del estado Inka en la región de Jauja. ”**American Antiquity"**, 49, (2): 334-349, 1984.

(13) LEVINE Y. Terry., “The Study of Storage Systems”. In: **Inka Storage Systems**, University of Oklahoma Press. 1992, U.S.A, 1992.

(14) TOPIC J., y CHISWELL C. “Inka Storage in Huamachuco”. In: **Inka Storage Systems**, University. of Oklahoma Press, USA., 1992.

(15) BYRNE DE CABALLERO, G., 1974. ”Los misteriosos círculos de Cotapachi”. **Diario Los Tiempos**, Marzo 11, Cochabamba, Bolivia, 1974.

(16) HUAYCOCHEA NUÑEZ DE LA TORRE, Flor, “**Geomorfología del Valle de Patakancha y su uso agrícola prehispánico**.Seminario de Etnociencia Andina”, 87-II, Univ. Nacional. San Antonio Abad, Cusco, 1989.

Eadem: “Prospección Arqueológica de las Qolqas de Pumamarca". Prácticas Pre- Profesionales, 90-II, Univ. Nacional. San Antonio Abad, 1991. Cusco. Ollantaytambo -Cusco". **Informe al Instituto Nacional de Cultura** 1991, Cusco.

Eadem: “Peñas y Pumamarca; Arqueología de qolqas; Ollantaytambo, Cusco". **Tesis de Arqueología**. 1994a, Univ. Nacional San Antonio Abad, Cusco.

Eadem: "Qolqas, Bancos de reserva andinos, Arqueología de qolqas, Almacenes Inkas". Univ. Nacional San Antonio Abad, 1994b, Cusco, Perú.

Anexo

7. Descripción de la tecnología constructiva de las qolqas de Peñas y Pumamarca

Se analizó la localización topográfica y los elementos arquitectónicos respectivos, como estructura, material y técnica de construcción, disposición espacial, cimientos y bases, pisos, evidencias de cubierta, vanos y accesos, ductos y canales. Con lo cual pudimos llegar a caracterizar patrones de construcción de una **qolqa**.

Tratamos el registro y análisis arquitectónico de las **qolqas** para conocer así los diversos factores (arquitectónicos) que hicieron posible el aprovechamiento de los factores climatológicos para la óptima conservación de los productos almacenados.

Los almacenes de Peñas y Pumamarca, por encontrarse en regular estado de conservación y preservación de sus elementos arquitectónicos, sirven de patrón comparativo para la reconstrucción de otros almacenes del territorio andino, los que sólo conservan una parte de la estructura, o a veces, tan sólo sus cimientos.

Las Qolqas de Peñas

Se encuentran a una altura de 3.410 m. de altitud. El tipo de estructura es simple, de planta y forma rectangular con un largo de 7.20 m. un ancho de 3.95 m. y una altura de 5.30 m. Cada estructura contiene tres **qolqas**, cada unidad de **qolqa** presenta 2 m. de

largo, por 3 m. de ancho, ostentando simetría. El ancho del muro es de 40 cm. para los muros principales, y 30 cm. para los muros divisorios.

Las estructuras están unidas por amarres transversales de piedra que corren de Este a Oeste en la cabecera de muro y en la cimentación, promediando la altura de estos amarres los 50 cm., presentando intersecciones de espacios entre los 20 cm. a 40 cm. como promedio, pudiendo cumplir las siguientes funciones: acomodarse la estructura al nivel topográfico del terreno; no comprometer a todas las estructuras en casos de deslizamientos, sismos o descomposición del producto, etc. y hacer el papel de conductor de corrientes de aire logrando refrigerar los muros laterales de las estructuras.

Las **qolqas** tienen una disposición espacial alineada, ordenada y separada por intersecciones de espacios entre unidades de edificación. La técnica de construcción es de mampostería ordinaria, con muros de piedras naturales, no trabajadas, in situ y algunos cantos rodados y el material es pétreo con mordiente o argamasa de barro, compuesto por arcilla amarilla mezclada con intrusiones de cascajo y paja menuda.

La solidez de los muros depende del grado de adherencia del mortero con las piedras. En esta mampostería, se ha procurado que las piedras tanto de la parte exterior como de las esquinas de los muros tengan superficies lisas.

Cada **qolqa** presenta:

a) Un vano superior de forma rectangular en el lado Oeste para ventilación y al mismo tiempo para el llenado del producto, con dimensiones de 50 cm. de alto por 50 cm. de ancho. Los almacenes fueron llenados a través de estos pequeños vanos superiores, situados a la altura del techo.

b) Un vano inferior para ventilación de forma ligeramente trapezoidal, con dinteles y umbrales de piedra, ubicado sobre el piso elaborado de la **qolqa** y mide 55 cm. de alto por 40 cm. de ancho, y

c) Un ducto y/o canal para refrigeración y drenaje, de 60 cm. de alto por 45 cm. de ancho, con vanos de entrada y salida para aire y/o agua, ubicados entre el piso elaborado de la **qolqa** y el afloramiento natural del suelo, y se orienta transversalmente de Oeste a Este, con vanos de entrada y salida para aire y/o agua, y como parte del basamento estructural.

El ducto tiene una solera hecha en base a lajas de esquisto; los muros laterales son de elementos de esquisto unidos con mordiente de barro tratado, y su cubierta está hecha con lajas transversalmente colocadas que forman parte del piso elaborado de la **qolqa**; la luz promedio del ducto es de 60 cm.. Estos canales tendrían como misión conservar probablemente la más efectiva humedad, minimizada. El aire que circula entre el suelo y el piso elaborado habría sido eficiente para la prevención de la humedad del terreno, por el incremento de la humedad dentro de la estructura.

La ubicación de la **qolqa** y la posición de sus ventanas y respiraderos aprovechaba muy bien los vientos que soplan a través del valle. Naturalmente, la efectividad del enfriamiento depende tanto de la velocidad del aire como de su temperatura. Las corrientes de aire durante el día ascienden del valle a la montaña y en la noche descienden de la montaña al valle, manteniendo una temperatura media de frío a caliente (5 °C) en el interior de la **qolqa**, la que fue registrada durante los días de trabajo en el lugar, en el período de la estación de primavera (mes de Noviembre).

Las **qolqas** se levantan sobre la rasante o nivel del suelo original, por estar dispuestas sobre el afloramiento de la roca metamórfica. Los desniveles del área interna y de la gradiente topográfica han sido rellenos con guijarros y gravas, a manera de lecho, para lograr así obtener un nivel horizontal, por lo cual los muros no presentan cimentación bajo la rasante, por hallarse éstos sobre la roca viva, y ocasionalmente presentan hasta una hilera de cimentación.

La excavación puso de manifiesto otra característica distintiva en la construcción de las **qolqas**: la presencia de un piso de fino acabado, compuesto por lajas de filitas unidas con mortero arcilloso (Fig. 1, **qolqa** C). El análisis de contenido de las **qolqas** de Peñas, puso en evidencia el almacenamiento de maíz. Los pisos pavimentados de los depósitos de maíz servían, evidentemente, para aislar su contenido del suelo húmedo.

Existen evidencias de la existencia de cubiertas. Por ejemplo, se observan los orificios para vigas de amarre para asegurar los techos, a veces seis u ocho orificios, dependiendo esto del largo de la estructura. A juzgar por la arquitectura visible, se considera que la cubierta principal fue de paja, palos y techo a dos aguas; existiendo pestañas con un ancho de 20 cm. para soportar un enchaclado el cual servía para proteger mejor el producto almacenado.

El acabado de las construcciones presenta un revoque interno cocido , de color rojizo, destinado a evitar el ingreso de insectos y roedores; también presenta otro revoque externo, sin señas de cocimiento, reconociéndose en él hasta tres capas: la primera, es una capa gruesa compuesta de gravilla, paja menuda, y pequeños fragmentos de cerámica; la capa media, presenta una textura fina compuesta por arcilla, arena, y la tercera capa constituye el enlucido con arcilla decantada (para detalles arquitectónicos véase fig. "C").

Las Qolqas de Pumamarca

Las **qolqas** de Pumamarca se ubican a 3.375 m. de altitud, en laderas de cerros y se ubican siguiendo las curvas de nivel del terreno. Aprovechaban así muy bien los vientos que soplan a través de los valles de Yurakmayo y Patakancha, los que mantienen estas estructuras en constante refrigeración durante el día y la noche, por la permanente circulación de las corrientes de aire.

Las estructuras son individuales, de naturaleza simple, de planta rectangular y forma trapezoidal, con dos grados de inclinación al interior, característica de los paramentos Inca, presentando los ángulos externos en ángulo recto y los ángulos internos redondeados.

Existen tres estructuras, cada una con cuatro unidades de **qolqas**, y otra con tres **qolqas**. Para las primeras, se da una dimensión de: largo 11.40 m., ancho 3.20 m., altura 4.50 m. y cada unidad de **qolqa** mide 2 m. de largo por 2.50 m. de ancho promedio. No presentan igualdad en tamaño; para la segunda, las dimensiones son: largo 10.25 m., ancho 3.28 m., altura 4.50 m. Cada unidad de **qolqa** mide 3 m. de largo por 2.23 m. de ancho promedio, y tampoco presentan igualdad en tamaño. El ancho de los muros oscila entre los 35 cm. y 45 cm.

Las estructuras tienen una disposición espacial alineada, ordenada y cada estructura se acomoda al nivel de altura de la gradiente. Al lado Este de las **qolqas**,

queda un área de 2 m. de ancho la que da lugar a una pendiente abrupta, la que baja a una profundidad de unos 40 m.

La mampostería ha sido construida mediante el uso de rocas halladas in situ, y cantos rodados grandes unidos con mortero de barro. Las rocas fueron a menudo canteadas, particularmente para obtener esquinas, y hubo cuidado e interés por pulir las superficies cortadas. Las hiladas siguen un orden lógico y se nota una mampostería ordenada alrededor de los accesos trapezoidales que se delinearon con rocas planas y pulidas, cuyo dintel y umbral están formados por piedras cuidadosamente seleccionadas. A pesar de no existir mampostería fina, la arquitectura del sitio es claramente Inca. Cada **qolqa** tiene:

a) Un vano superior de forma rectangular, para la ventilación y al mismo tiempo para el llenado del producto, con medidas de 90 cm. de ancho por 70 cm. de alto;

b) Vanos laterales superiores para la ventilación cruzada de 75 cm. de ancho, por 70 cm. de alto;

c) Un vano inferior de forma trapezoidal, para ventilación ubicado sobre el piso elaborado de la **qolqa** con 45 cm. de ancho por 60 cm. de alto. Además un ducto y/o canal para refrigeración y drenaje con 45 cm. de ancho por 60 cm. de alto, con un sólo vano de entrada y salida del aire y/o agua. Estos vanos se encuentran situados en el lado superior e inferior del declive o pendiente, uno mirando cuesta arriba y el otro, cuesta abajo. Debe considerarse en las **qolqas** su especial ubicación en declive, lo que facilita el drenaje del agua de origen pluvial.

Los cimientos siguen la dirección de la gradiente de Norte a Sur; los muros que miran al Sur en cada estructura tienen mayor altura que los del Norte para lograr el nivel horizontal del piso (entre 80 cm. y 1 m.). Las **qolqas** están sobre el nivel del suelo original, constituido por afloramientos de la roca metamórfica. Los desniveles del área interna y el de la gradiente topográfica han sido rellenos con guijarros y gravas para lograr alcanzar un nivel horizontal, por lo cual los muros no presentan cimentación profunda, sino forman una hilera que logra el nivel sobre la roca viva.

En el proceso de excavación se presentaron los muretes o patillas, pero al llegar al afloramiento natural del suelo se observó en partes un piso endurecido, de arcilla compacta. Dejamos constancia aquí de que las **qolqas** de Pumamarca presentan estos muretes a manera de patillas, posiblemente para soportar el enchaclado y entortado que constituiría el piso elaborado; estos muretes fueron construidos sobre el afloramiento natural de suelo. Por debajo de este supuesto piso elaborado a 70 cm., se identificó otro piso, conformado por arcilla compacta endurecida, el que fuera mencionado hace poco.

En los pisos, los sistemas de ventilación se complementaban con vanos de accesos tanto en el costado ubicado cuesta arriba como en aquél, localizado cuesta abajo. Abriendo y cerrando los sistemas de ventilación, se podía permitir que en la noche entrara una corriente de aire frío del exterior, al mismo tiempo que se lograba un aislamiento de las más altas temperaturas del día, pues el aire que llega a las laderas llega con una velocidad considerablemente mayor que a la población situada más abajo, y la zona de almacenamiento estaba ubicada de manera tal que los vientos prevalecientes no encontraran obstáculos interpuestos por la presencia de las otras colinas cercanas (Morris 1981: 345). Resulta evidente que la función principal de estos rasgos arquitectónicos era el control de la temperatura.

La cubierta era de paja, palos y del tipo de dos aguas. Además, presenta seis u ocho orificios de amarre para la cubierta donde se colocaban vigas de madera para asegurar el techo. La **qolqa** era abastecida a través de los vanos superiores situados a la altura de la cubierta. Mientras el producto reciente entraba por estos vanos, el producto anterior se retiraba por los vanos inferiores, de esta manera se mantenía un orden secuencial rotatorio para la distribución y, al mismo tiempo, se evitaba la descomposición del producto por el largo tiempo de almacenamiento (para los detalles arquitectónicos, véase figura "D").

CRIANZA ANDINA DEL CUY FRENTE A LOS MODELOS DE DESARROLLO

Jesús Ángel Arellano
Perú

Resumen

Describe la tecnología empírica andina de la crianza, polarizándola con la tecnología occidental. Explica los fracasos de los proyectos de tecnificación occidental, por romper estilo y ritmos de vida, cultura y pensamiento de la mujer andina. Aboga por la revalorización e la tecnología andina.

Abstract

Facing the present Agricultural Technology employed in the Andes, the author describes and validates ancient empirical Andean Breeding Technologies still in use. He explains the frequent failures of western technified Projects applied in the fields of the Andes, due to the fact that they totally ignore and break Life´s style and rythms of Andean women´s Culture and Thought. As a result, the author advocates for a revalidation of the, for a long time, well proved Andean Technology.

Agradecimientos

De manera invaluable a los hermanos campesinos y campesinas de las comunidades de Paca, Pacapaccha, Yauli, Sacsa, Chunán, Pichus, Pancan, y Huasquicha, de la Provincia de Jauja, Región "Andrés Avelino Cáceres", Perú.

Al comité directivo y personal del Instituto Regional de Investigaciones de Ecología Andina, en especial a su Presidenta: Carmen Rojas Mestre.

A la Srta. Ada Obregón Carri, profesional zootecnista, por su valioso apoyo en el proceso de sistematización de esta experiencia.

A todos mis amigos de PRATEC, quienes me enseñaron a ver con ojos andinos el mundo invisible de la vida andina, y con especial homenaje a su ex-director, Ingeniero Eduardo Grillo F, quien falleciera en su recorrer por los Andes peruanos.

1. Introducción

El presente trabajo de investigación trata sobre la "Crianza Andina del Cuy frente a los Modelos de Desarrollo", que fue producto de mi trabajo con madres campesinas y los comuneros de las comunidades campesinas de Paca, Pacapaccha, Yauli, Sacsa, Chunán, Pichus, Pancan y Huasquicha, de la Provincia de Jauja de la Región "Andrés Avelino Cáceres", Perú.

Inicialmente, trataremos sobre el origen del cuy, para conocer de dónde provino este apreciado animalito. Posteriormente trataremos sobre la visión andina de la crianza

andina del cuy, con testimonios de las hermanas campesinas de Jauja. Y con ello, incluiremos el tema del cuy como parte de la medicina andina.

Seguidamente, trataremos sobre la zootecnia como un modelo de explotación de los animales que se da en Occidente, cómo llega al Perú, a las universidades y haciendas. Para que finalmente llegue a instalarse en las comunidades campesinas del Perú. En ello, es preciso mencionar el papel que jugaron las universidades, las haciendas, las cooperativas, el Ministerio de Agricultura y los organismos no gubernamentales de desarrollo (ONGs), para intentar cambiar la crianza andina por las crianzas "tecnificadas", especialmente en la crianza del cuy. Finalmente, al chocar con la realidad, se cosecha mayormente fracasos.

En el último capítulo, trataremos sobre el fracaso de las granjas comunales de cuyes, que fueron implementadas con una tecnología "moderna", para que finalmente las familias campesinas volvieran a criar los cuyes en sus cocinas, como antes lo hacían. Esto por la sencilla razón de que estas granjas rompían con el ritmo normal de vida de las mujeres campesinas, es decir, que su tiempo estaba distribuido en las labores de la casa, su chacra, los animales y otros trabajos, que para ellos, representan una prioridad en su vida diaria. Además es necesario mencionar que las granjas tampoco progresan porque las campesinas nunca habían criado cuyes con técnicas similares a las de las universidades.

2. Crianza del cuy en las familias campesinas andinas.

2.1. Origen del cuy.

Antes de la invasión española el hombre andino en América del Sur ya criaba esta especie animal en cautiverio y utilizaba su carne como alimento básico en su dieta diaria. Así, los primeros invasores de nuestra América lo encontraron repartido a lo largo de los Andes como animal doméstico y contribuyendo con su carne en la alimentación de los antiguos pobladores americanos. El cuy, conjuntamente con la papa, la quinua, el maíz, el **olluco**, la **oca** y los camélidos sudamericanos, constituían la fuente alimenticia prioritaria de esa época.

Guamán Poma de Ayala refiere que las culturas pre-chinchas se alimentaban de cuyes. El padre Bernabé Cobo, dice en unas de sus crónicas:

> "El cuy es el menor de los animales mansos y domésticos que tenían los naturales destas Indias, el cual criaban dentro de sus casas y en sus mismos aposentos como lo hacen hoy en día".

2.2. Visión Andina de la Crianza del Cuy

En la concepción andina de la realidad todo es vivo y por lo tanto todo "habla". Se habla con los cerros, con los ríos, con los animales, con el sol, con la luna, con las plantas, con las estrellas (Valladolid, 1991). Asimismo, en el mundo animal andino que es holista, que es el mundo de la incompletitud y de la equivalencia, la comunidad humana no tiene características algunas que le sean exclusivas sino que las comparte con todas las otras formas de vida del mundo vivo; todo cuanto existe vive, todo cuanto existe "hace chacra", todo cuanto existe aprende y así sucesivamente (Grillo, 1993).

La pan-cultura andina es inseparable de la crianza desde siempre y para siempre. La sabiduría consiste en saber criar y en saber dejarse criar. Cuando se escuchan mitos, leyendas, testimonios, etc., estos expresan conocimiento de la naturaleza y no son abstractos. Las acciones concretas, son expresiones frente a la falta de teorización del pueblo (García, 1990).

Partiendo de estas verdades, podemos señalar la compatibilidad de estos enunciados con la vida real de la forma de crianza en las comunidades campesinas de Jauja. Para este fin, presentamos algunos testimonios que tratan sobre la crianza de cuyes. La campesina doña Narcisa Aquino nos relata la vivencia con sus cuyes:

> "Criamos a los cuyes en el medio de la cocina, en unos huecos, ahí nomás, porque se calientan del frío; "**el poyo**" (**cuyero**) lo hacemos de adobes de barro, que por encima sirven también como asiento... criamos a los cuyes con todas las cascaritas que caen al suelo, lo recogen y se comen todo. Y cuando salimos le damos su pastito, cuando llegamos de donde sea, nos "llaman" para darles su pastito, le damos con cariño, como si fueran nuestros hijitos. Cuando uno llega de la chacra todos gritan, están reclamando su pastito, y cuando comen están tranquilos, cuando damos de comer pensamos que deben crecer y estar gorditos".

Sobre el acompañamiento y la reciprocidad de la crianza, presentamos el testimonio de doña Lenodia Chávez:

> "Los cuyes nos acompañan en la cocina, porque nosotros comemos en la cocina, siempre le hablamos y le decimos: ¿qué están andando, qué están buscando?..”

Continuando con los testimonios, tenemos la versión de doña Zenaida Montalvo, quién nos relató lo siguiente:

> "A veces yo les hablo y me responden **cuik**!... siempre me ha gustado criar los cuyes, los siento como si fueran mi familia, entienden bien y a veces cuando tengo que matarlos me da pena, ¡qué se va hacer!. Los cuyes de la casa son más rico, en cambio de la granja no tiene gusto, será porque no le damos cáscara de zanahoria, col, espinaca y papa. Aunque la cáscara de la papa le afecta al hígado, me imagino que la cáscara de la papa está bien cuando no tiene insecticidas". "Ah!, sin el cuy no hay bautizos, no hay matrimonios, no hay cumpleaños. El cuy es el compañero de la casa; en quechua nuestros abuelos nos decían: "**alimasha, ha lly mesahacrro saca lusinman micunachimpa**". En castellano significa: " en buena mesa va a lucir el cuy".

Otro tema de gran importancia en la vida campesina es la conversación y la interpretación de las señas que obtienen de la convivencia con el cuy; para ello tenemos el testimonio de doña Julia González:

> "Cuando sale el cuy de la cocina para afuera, está mal, otros dicen “mal agüero”, otros dicen: desaparecerán... Cuando va a llegar alguien o va a llover, hace sonar su boca, como crujiendo... cuando van a morir o llega la enfermedad "silban", también desaparecen, menorean poco a poco... Cuando ven alguna cosa de manera extraña, corretean, gritando **couy**, **couy**".

De la misma manera la campesina doña Susana Quinto nos comenta:

"Cuando va a morir alguna persona silban duro: ¡**cuik cuik**, **cuik**!, que es un poco diferente que cuando llega alguien y hacen tan solo: ¡**cui**, **cui**, **cui**!, y cuando te vas a enfermar penan duro: ¡**agh**, **agh cui**, **agh cui**, **agh cui**! toda la noche o de rato en rato ahí es el todo, ya no hay más".

Interpretación

La crianza andina del cuy tiene una dimensión aún desconocida por parte de los técnicos e intelectuales agrarios y sociales del país. Comprendo que el modo de vida andina es la manera de cómo el hombre vive la chacra, las crianzas, las fiestas, los rituales, la reciprocidad, el respeto y el cariño con todos los componentes de la naturaleza.

Con ese conocimiento, me permito explicar la crianza andina del cuy, que se da en las comunidades campesinas de Jauja. Para ello, iniciamos con el testimonio de doña Narcisa Aquino, quien considera a sus cuyes como si fueran sus hijos. Ella vive con estos animalitos en su cocina, en donde los mantiene abrigados del frío, les da de comer antes y después de ir a la chacra. En esta parte se puede explicar que detrás del dar de comer a sus cuyes, existe un cariño especial hacia ellos. Y ella siempre "habla" con ellos y entiende todos sus gestos y pedidos. Los ve crecer, sin pensar que mañana tendrá que separarse de cada uno de ellos. Doña Lenodia Chávez también "habla" con sus cuyes, les trata como personas. También ve la importancia de estos cuyecitos dentro de la vida familiar.

De la misma manera doña Zenaida Montalvo nos relató, que al hablar con sus cuyes logra conseguir "respuestas", ella ha congeniado mucho con sus cuyes que los lleva a todas partes.

Por otra parte, para prevenir algún acontecimiento del futuro, los cuyes les sirven de señas, ya sea cuando los cuyes salen de la cocina hacia afuera o cuando emiten algún sonido de diferente tono; de la misma manera cuando corretean de forma desesperada. Pues el significado para ellos es la llegada de alguien, la enfermedad o la muerte de un miembro de la familia o de uno mismo.

2.3. El cuy como parte de la medicina andina.

A pesar de la agresión cultural que ha sufrido el curanderismo en nuestro país en épocas anteriores, cuando trataron de arrancar las manifestaciones culturales y las creencias religiosas que tienen como base una historia de muchos milenios atrás, subsiste y es todavía vigente porque es producto de la convivencia con la naturaleza, cuyo cimiento estamos obligados a preservar y enriquecer. Los encargados de transmitir estos conocimientos son algunos miembros de la familia, los curiosos y los curanderos, que son los especialistas en curar las enfermedades naturales o síndromes culturales que aquejan a la comunidad. Se sabe que el curanderismo es practicado mundialmente y que las instituciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS), han demostrado que dos tercios de los habitantes del mundo de hoy dependen total o parcialmente de los métodos de curación utilizados por sus antepasados. También debería señalarse la eficacia de muchísimas prácticas curativas tradicionales, ellas dan buenos resultados; no

es de sorprenderse por ello que mucha gente consulta primero a los médicos tradicionales.

El hombre andino supo conocer los diferentes secretos que guardaban a través del tiempo. Los primeros habitantes de esta cultura los transmitían de generación en generación, para que puedan solucionar los diferentes problemas como el de su medicina. Se trata del "**jubeo**", un arte, un rito religioso que se realiza para diagnosticar y tratar las diferentes enfermedades, principalmente del hombre.

Al respecto, relataremos el testimonio de la campesina doña Narcisa Aquino:

> "Utilizamos cuy de cualquier color, aunque algunos prefieren negro, pero tiene que ser mediano y no grande. La persona enferma tiene que estar en cama bien abrigada. Se inicia (el rito) señalando en forma de cruz, con el cuy en la mano a la persona desde la cabeza hasta la media cintura. Luego empezamos a pasar con el cuy, a "jubear" de la cabeza hasta los pies, todo el cuerpo, el cuy de barriguita al cuerpo de la persona, se pasa cargadito nomás..., pasamos todo el cuerpo, vuelta y vuelta, hasta que ahí muere el cuy. Cuando está muerto el cuy le tapamos con un lavatorio chico, y a la persona le amarramos con un mantelito en la cabeza (**shuya**) para que no le dé aire... Luego empezamos a **chacchar** nuestra coquita, y cuando terminamos (de) **chacchar**, empezamos a despellejar al cuy, primero para ver si es el "abuelo" o el "aire", se (le) ve la cintura y después los brazos; si está de color oscuro o morado, es el abuelo o el aire... luego, abrimos la barriga hasta las patitas, ahí en la barriga vemos el **causay** (ahí se ve lo que va a vivir la gente). Cuando está bien "sentadito" su **causay** sana la persona, y su " espejo " en el intestino grueso debe estar limpio, y cuando está manchado de sangre, está mal la persona o va a morir. En el caso de enfermedades, se "ve" cuál es el mal, para después curar al enfermo, luego se echa un poco de ceniza y llevamos todo el pellejito y sus intestinos a su mismo lugar como antes, otros lo tapan en el suelo, otros lo queman con un poco de kerosene, otros lo echan al río grande, y la persona al día siguiente se levanta".

El "**jubeo**" mediante el cuy ha sido estudiado por médicos y antropólogos en diferentes momentos del presente siglo; sin embargo, nadie se preocupó por demostrar su eficacia o ineficacia. En un trabajo sobre "Etno-medicina en la Sierra Central Peruana" (1986) se explica inicialmente con la ayuda de las ciencias biofísicas y bioquímicas, las causas de la eficacia de tal práctica en el diagnóstico de enfermedades y traumatismos. Otro trabajo realizado es una reciente investigación comparando el "**jubeo**" con los rayos x y la ecografía (1992-1993). Este trabajo pertenece a las autoras Maruja Orihuela y Marlene Martínez, hecho para optar a la Licenciatura en Antropología, cuya coincidencia en el diagnóstico fue del 70%, el que podría incrementarse, teniendo en cuenta un buen adiestramiento y con un mejor estudio del cuy (Orihuela & Martínez, 1993).

3. La influencia "vacia" de occidente como parte del modelo de desarrollo

La zootecnia como un modelo de explotación de los animales domésticos en occidente (animal - máquina).

Fue Bourgelat, fundador de la Escuela de Veterinaria de Lyon quien usó por primera vez, en 1768, la palabra zootecnia, para designar el conjunto de conocimientos científicos sobre ganadería. Baudemant, primer profesor de la cátedra de zootecnia en el Instituto Agronómico de Versalles, en 1946, decía así:

> "Para la zootecnia, los animales son máquinas, no por lo que significa la palabra, sino por su acepción más rigurosa, tal como lo admiten la mecánica y la industria. Son máquinas que dan servicios y productos. Los animales comen; son máquinas que consumen, se mueven; son máquinas en movimiento. Dan leche, carne, lana y fuerza; son máquinas que proporcionan un rendimiento en relación con ciertos gastos. Cuanto mejor conozcamos la construcción de estas máquinas, las leyes de su funcionamiento, sus exigencias y sus recursos, mejor podremos ocuparnos y con más seguridad y ventaja de su explotación ".

3.1. La llegada de la zootecnia al Perú y su adopción como modelo de desarrollo ganadero en universidades y haciendas.

La actual Universidad Nacional Agraria "La Molina", tuvo su origen en la Escuela Nacional de Agricultura y Veterinaria, fundada en 1902 por una misión de la Escuela, hoy Universidad del Estado de Gemboux (Bélgica), presidida por el Ingeniero Agrónomo Jorge Vanderham. Desde su inicio la actual UNA, ha estado ligada no sólo a la profesión agronómica sino también a la zootecnia, entendida está en su acepción más amplia.

En la Sierra Central del Perú en 1950, la división ganadera de la empresa minera Cerro de Pasco Corporation desarrolla la actividad pecuaria, realizando importaciones de ganado vacuno, cerdos y equinos.

La estación principal de altura del IVITA de Huancayo, fue inaugurada en 1965. Inició sus investigaciones en producción animal, en ganado mayor y menor. Pero tuvieron problemas con el mal de altura en vacunos lecheros y en aves.

La Universidad Nacional del Centro del Perú de Huancayo, en el campo de la investigación, creó el programa de investigaciones en cuyes en su granja Agropecuaria de Yauris, donde después de 1969, se viene trabajando en la tecnificación de la crianza del cuy (Aliaga, 1979).

3.2. La zootecnia y su rol en las comunidades campesinas

Los Estados Americanos comienzan a poner en marcha las reformas estructurales que acordaron en Punta del Este en 1961 para acelerar su desarrollo económico y mejorar el bienestar social de sus pueblos.

Se adopta la política de capacitar al extensionista para convertirlo en líder del desarrollo rural integral de su propia zona de influencia, capaz de organizar, dirigir y supervisar la acción de las brigadas de acción rural con participación de profesores, veterinarios, zootecnistas, agrónomos, civiles y otros profesionales.

En 1970 con la reforma agraria, las empresas asociativas de interés social, empiezan a explotar la ganadería de acuerdo a modelos extranjeros; se cría grandes

hatos de ganado mejorado, lo que no favorece en esencia a las familias campesinas (Martínez, 1986).

Calle (1968), señalaba que la única posibilidad de incorporar a las comunidades dentro de un sistema de explotación racional, sería la de transformarlas en cooperativas ganaderas, incorporando las tierras como propiedad de las cooperativas. Esto a pesar de que del total de la población ganadera del Perú, un 70% del ganado estaba en manos de los campesinos, el 20% en la de medianos y sólo el 10% correspondía a los grandes hacendados. Las haciendas trataban de mantener dentro de sus limites tantas parcelas campesinas como les fuera posible, para asegurarse así la disponibilidad de mano de obra barata en sus dominios.

La Universidad Nacional Agraria La Molina, a través de su facultad de zootecnia y la Universidad Nacional de San Marcos, a través de su facultad de medicina veterinaria, a principios de este siglo, ingresan a formar parte de un paquete tecnológico que instala sus Centros Experimentales en las comunidades campesinas. Posteriormente, el Ministerio de Agricultura, a través de sus Programas de Extensión y Transferencia Tecnológica, se suma a este fin. Por su parte, la Universidad Nacional del Centro del Perú intensifica sus investigaciones en cuyes, para lograr una crianza tecnificada, y posteriormente ser transferida a las comunidades campesinas.

En el sector privado, especialmente las ONGs no escapan a esta intención. En ello, yo personalmente no escapo de incluirme en la lista de profesionales que fomentamos el cambio de la tecnología campesina por las "tecnologías modernas" con la finalidad de mejorar la producción y productividad de los animales.

En 1992, yo me inicié con el diseño e implementación de granjas comunales de cuyes en ocho comunidades campesinas de Jauja - Perú. Esto lo realicé sin tener en cuenta los conocimientos originarios del campesino andino sobre la crianza de cuyes. Como muchos profesionales de visión occidental pensaba que los campesinos vivían atrasados y con ningún conocimiento de la crianza de animales menores. Además, creía que las granjas comunales mejorarían el standard de vida de los campesinos, sin comprender que ellos no viven en la pobreza, como lo que se vive en la ciudad, sino de ciertas necesidades por efecto de las reformas económicas.

Entonces se realiza un esfuerzo técnico y social para "hacer comprender" a los campesinos que deben cambiar la cría de los animales, específicamente los cuyes, sustentado con todos los argumentos técnicos que aprendí en la universidad. Después de más de un año de trabajo con los campesinos, se concluyen las ocho granjas comunales de cuyes, de acuerdo al modelo occidental.

Al inicio sentimos satisfacción de "esta obra maestra" y en cierta forma también los campesinos, aunque la mayoría de ellos reflejaban un cansancio inicial por la implementación de una tecnología que nunca habían utilizado en su vida, por la sencilla razón de que cada familia siempre ha criado cuyes en sus casas y con un modo o conocimiento que ellos siempre han practicado desde sus abuelos.

En ese tiempo, yo todavía no había visto con "ojos andinos" la esencia de la vida del hombre andino, es decir el modo de vida de las familias campesinas, que

posteriormente aprendí en mis estudios de Agricultura Campesina Andina (Cultura Andina) en la institución PRATEC en Lima - Perú.

4. Continuidad de crianza del cuy en familias campesinas como afirmación cultural andina.

4.1. El caso de las granjas comunales de cuyes en las comunidades de Jauja.

Después de culminada la instalación de las granjas comunales y los programas de capacitación, la institución IRINEA se retira de la zona. Pasados solamente 3 meses del retiro de la institución de la zona, al visitar las granjas, encuentro una serie de problemas, que detallo a continuación:

a) Las campesinas se encuentran cansadas de atender las granjas de cuyes.

b) Se observa alta mortalidad de los cuyes mejorados por desconocimiento de ciertas enfermedades que llegaron con los reproductores desarrollados.

c) Tienen dificultad en el manejo de los cuyes, con el nuevo modelo de crianza.

d) Como producto de la poca asistencia a las granjas o a las reuniones, se produce la disolución de los comités de damas, y en algunos de ellos, se producen retiradas masivas de sus miembros.

Con respecto a la disconformidad de las campesinas en la conducción de las granjas, aquí presentamos el testimonio de doña Zenaida Montalvo:

> "La granja es un problema porque tenemos que atenderla y es una responsabilidad grande... ah! en la granja tenemos que pesar a las crías, medianos y adultos, es poco fastidioso, en cambio en nuestra casa no pesamos ni vemos cuantos dedos tiene, nada..., además no sabemos cómo usar todos los remedios para los animales“.

Por su parte, doña María Aquino de la comunidad de Chunán nos testimonia lo siguiente:

> "Se nos hace difícil rellenar el cuaderno de control de los cuyes... mis miembras se han cansado y ya no quieren cuidar ni atender los cuyes".

Un año después de finalizada la transferencia del proyecto, los problemas se acrecentaron, llegando a disolverse cinco granjas. Los motivos eran los mismos que se mencionaron antes, es decir, criar cuyes con una nueva tecnología, que además involucraba el tiempo de las familias. Ya que rompía con el ritmo normal de la vida de las mujeres campesinas, que estaban muy ocupadas, atendiendo la chacra, los animales, los hijos y otras cosas. Finalmente se puede mencionar que la resistencia a esta adopción se reflejó nuevamente con el fracaso, como el de tantas granjas comunales a nivel del país. Por otro lado, el campesino también intenta decirnos algo, y esto es su desacuerdo a nuestra imposición, pero lo hace con toda su nobleza y cariño. Y nosotros no nos damos cuenta o no queremos darnos cuenta de nuestras imposiciones que conducen a continuos fracasos. Como señala Grillo (1993) la afirmación cultural andina no es una actitud violenta, porque las culturas originarias como la andina, no incluyen en su acervo la violencia.

Nuestros países, como señala Carlos Barrenechea (1990), han sido y siguen siendo un terreno de pruebas y experimentaciones de diferentes opciones y alternativas

surgidas fuera de su realidad. Inevitablemente también omiten e involucran a la gente con el proceso de toma de decisiones, lo cual da lugar a la imposición de soluciones no viables. Estos “especialistas elitescos", como los llama Holnsteiner (1977), pecan no solamente de paternalismo, sino también de causar hostilidad y desperdiciar los recursos escasos (Midgley, 1994).

4.2. Continuidad de la crianza andina del cuy.

Pasados tres años, las familias campesinas han vuelto a criar los cuyes en sus cocinas, como lo hacían antes, aunque el proceso de implementación de las granjas comunales de cuyes ha generado confusiones y disturbios en el pensamiento campesino que participó directamente en el proyecto.

La crianza andina del cuy tiene una experiencia de milenios, en la que la vida fue armoniosa entre el hombre y la naturaleza. Posteriormente llegaron los españoles con afán de destruir la cultura, y luego Occidente nuevamente se hace presente con los famosos "paquetes tecnológicos", con el mismo afán de imposición y de lograr un cambio, no importa cómo, pero fijando primero sus propios intereses. Aunque el pretexto era lograr el desarrollo del país, intentando reflejar su realidad a nuestro medio.

Los extensionistas y técnicos pretenden cambiar el campo, pero chocan con la realidad de la vida campesina y solamente logran cosechar mayormente fracasos.

Esto por no tener en cuenta la esencia de la cultura andina, que dice:

"Ellos no son lo que queramos que sean. Ellos son ellos mismos, propios de una dimensión diferente a la nuestra. Un mundo propio, difícil de entender y de explicar cuando miramos desde una óptica diferente a ellos“ (Van Kessel, 1994).

Finalmente, aunque en cierta forma la crianza andina se ve invadida por los modelos de desarrollo puede sufrir algún daño en su esencia, ésta se recrea y logra sobreponerse y continuar su rumbo. Es decir la imposición de Occidente se torna "hueca" o "vacía", y la cultura andina sigue su curso en el tiempo y el espacio.

La situación de los países subdesarrollados no puede mejorar dentro del esquema de la dominación, tiende más bien a empeorar, pues se ahonda cada vez más la distancia entre el poder y la prosperidad de las naciones desarrolladas y la pobreza y sujeción de las naciones subdesarrolladas.

"Es condición sine qua non de la liberación y la realización de los pueblos sojuzgados de hoy, que forman el tercer mundo, romper los lazos de dependencia que los atan a los países dominadores y cancelar los sistemas de dominación mundial"(Salazar Bondy, 1973).

"Las personas en las áreas culturales vivas, fuera de Europa, sólo pueden lograr esto si se desprenden de aquello que el colonialismo les enseñó" (Ghandi).

Bibliografía

ALIAGA, Luis. Producción de Cuyes,Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo, Perú, 1979.

BARRENECHEA, Carlos. Documento sobre Proyectos de Desarrollo en Comunidades Campesinas. Cusco, Perú, 1990.

CALLE, Rigoberto. Producción de Ovinos, Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú, 1968.

GARCÍA, Juan José. Documento de la Revista Universitaria de la Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú, 1990.

GRILLO, Eduardo. Afirmación Cultural y Digestión del Imperialismo en los Andes. PRATEC, 2da versión, Lima, Perú, 1993.

MARTÍNEZ, Domingo. La Ganadería en el Perú: Información Básica sobre aspectos económicos y productivos Lima, Perú, 1986.

MIDGLEY, James. Política Social, el Estado y Participación de la Comunidad. School of Social Work, Louisiana State University, USA, 1994.

ORIHUELA, Maruja & MARTÍNEZ Marlene. Estudio Comparativo del Jobeo con cuy, Ecografía y Rayos X. Tesis de Lic. en Antropología, Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú. 199

SALAZAR BONDY, Augusto. La Cultura de la Dominación, Documento, Lima, Perú, 1973.

VALLADOLID, Julio. Afirmación Cultural Andina Documento del PRATEC, Lima, Perú, 1991.

VAN KESSEL, Juan; CONDORI CRUZ, Dionisio. Criar la Vida. Trabajo y Tecnología en el Mundo Andino. Santiago de Chile. 1994.

ETNO-ECOLOGÍA Y DESARROLLO AGROECOLÓGICO EN LA MICRO-CUENCA DE PACA , VALLE DEL MANTARO, PERU.

Carmen Rojas Mestre
Perú

Resumen

Propone una estrategia en proyectos de desarrollo rural del ande según la visión andina una visión integral que considera particularmente las dimensiones ecológica y cultural del sistema de producción económica.

Abstract

The author proposes a new strategy in Andean rural development Projects, more in consonance with the holistic Andean Cosmovision, which particularly takes into account cultural and ecological dimensions of present day economic production System.

1. Introducción

El Perú tiene un modelo de desarrollo neoliberal y dependiente, orientado hacia la modernidad; no considera los saberes de la cultura andina. Con esta orientación que no parte de una visión endógena y agrocéntrica de nuestra realidad, el Estado plantea su política de desarrollo rural y determina sus diferentes formas de intervención.

Los programas de desarrollo rural, en la práctica son coyunturales y unilaterales, con una visión parcial e incompleta de nuestra realidad, motivo por el cual sus logros también son parciales y limitados. Como resultado de ello tenemos el deterioro del medio ambiente y de las relaciones sociales al interior de las comunidades campesinas andinas. De allí la necesidad de realizar y difundir proyectos con estudios específicos y enfoques integrales hechos desde la visión andina, que considera la bio-diversidad y las condiciones heterogéneas de los Andes, base principal para la elaboración de toda propuesta de desarrollo.

El presente trabajo, tiene la finalidad de aportar y motivar, a partir de una realidad concreta, el estudio y análisis de la etno-ecología andina.

El IRINEA, viene ejecutando una propuesta de Desarrollo Agro-ecológico desde hace diez años en la Provincia de Jauja. En una primera etapa (1987-94), a nivel de comunidades campesinas de la cuenca del río Yacus Yacus, al Noreste del Valle del Mantaro. En una segunda etapa (1995-98) con seis colegios agropecuarios piloto.

La propuesta agro-ecológica andina trabajada por el IRINEA como opción estratégica para el desarrollo rural, se estructura dentro de la concepción holística andina y la promoción integral, considerando cuatro factores: social organizativo, tecnológico, económico e ideológico cultural.

En lo social organizativo, se plantea la afirmación y fortalecimiento de la organicidad comunal, basada en la colectividad, la reciprocidad y la ayuda mutua, así como en formas de auto-sostenimiento a nivel local.

En lo tecnológico, se plantea la recreación de los saberes en cuanto a las técnicas andinas a fin de lograr una producción orgánica, natural, sin deterioro del medio ambiente.

En lo económico, plantea elevar los niveles de producción minimizando los costos en base al uso de los propios recursos.

En lo ideológico cultural, se plantea afirmar la cultura andina en base a criterios de mutuo aprendizaje, solidaridad, experiencia práctica, socio-estima, equidad y auto-desarrollo.

Una de las razones por la que planteamos la necesidad de la convivencia del hombre con la naturaleza, es porque es un principio de la economía campesina que debe ser recreado y considerado por el campesinado al entrar a una economía de mercado.

El problema actual es que muchos campesinos han deteriorado sus suelos con la producción química mercantil de la tecnología de la revolución verde, requiriendo actualmente volver a recrear y potenciar los valores y saberes andinos para revitalizar sus chacras, a fin de lograr una producción natural orgánica para ofertar al mercado productos de calidad a mejores precios.

Las causas del bajo rendimiento de las chacras campesinas por la mística del modelo mercantilista orientada al mono-cultivo, trajo como consecuencias:

a) Empobrecimiento de los suelos.

b) Incidencia de plagas y enfermedades.

c) Uso de técnicas inadecuadas en el manejo de suelos, semillas y cultivos.

d) Deficiencia en el manejo de los recursos y de las condiciones productivas del suelo, expresados en:

e) El uso intensivo del suelo sin devolución e incorporación suficiente de materia orgánica.

f) Ausencia de prácticas que retengan la erosión.

g) La deforestación y falta de prácticas de reforestación.

h) El uso indiscriminado de agroquímicos en los cultivos.

Estos y otros problemas se pueden solucionar si nos afirmamos en los saberes de nuestra cultura andina cuya organicidad se basa en el trabajo colectivo, la reciprocidad y la ayuda mutua conocido como **uyay**, es decir: “hoy por ti mañana por mí”, evidente en la crianza de toda chacra campesina andina.

Esta experiencia de estudio etno-ecológico, realizado en 1986 en el distrito de Paca, provincia de Jauja con participación campesina, ha sido retomada y orientada en estos últimos años desde una visión andina.

2. El diagnóstico ecológico.

Este estudio lo realizó el ecólogo francés Jean Jacques Gousand, en la cuenca del Río Yacus (micro-cuenca del distrito de Paca) provincia de Jauja, Región Andrés Avelino Cáceres, con apoyo del personal técnico del IRINEA y los comuneros del distrito organizados en un Comité de Conservación y Recuperación de Recursos. Diagnóstico que permitió recoger información variada en cuanto a zonas y microclimas especializados, la geología y la hidrología, las asociaciones vegetales, la avi-fauna y otros.

Como resultado de este trabajo surgió el estudio: "Diagnóstico Ecológico de una Micro-cuenca Andina", donde encontramos el mapa ecológico de los micro-ambientes del territorio de Paca, una tabla de recomendaciones de cómo mejorar las condiciones naturales, el aprovechamiento humano en cada uno de estos micro-ambientes y la propuesta acerca de la importancia de realizar el estudio social para conocer la interpretación de este estudio desde la visión campesina.

3. El diagnóstico etno-ecológico

El presente diagnóstico, es el contraste del diagnóstico técnico científico, con la incorporación de los saberes del campesino andino con su propio lenguaje, mediante la nomenclatura local, la interpretación cultural de la misma, y su forma de utilización. Al respecto cabe reconocer la iniciativa y el trabajo en una primera etapa del antropólogo Dr. Rodrigo Sánchez Enríquez director del IRINEA en esos años.

La etno-ecología es una disciplina que nos ayuda a romper con la información fría de la ciencia y traducir los conceptos técnicos, facilitando su comprensión y aprehensión por los campesinos. Asimismo permitió incorporar algunos elementos de uso local en el tratamiento de los problemas técnicos. Un primer paso fue conversar con la familia campesina sobre sus formas de organización para el cultivo de sus parcelas.

Un segundo paso, fue la organización de un grupo de comuneros del lugar para interpretar el mapa ecológico de micro-ambientes y, por superposición, elaborar el mapa etno-ecológico, ubicado en las parcelas (chacras) de los comuneros a lo largo del distrito. Este trabajo conjunto entre comuneros y técnicos fue el origen de la propuesta de desarrollo agro-ecológico andino que, desde los años 1987, viene implementando hasta la fecha el IRINEA en la Provincia de Jauja, con Comunidades Campesinas y Colegios Agropecuarios.

4. Micro-ambientes ecológicos

El procesamiento de datos del diagnóstico ecológico mediante el uso de técnicas de muestreo para la recolección de datos y el análisis factorial de correlación múltiple, establece en el territorio de Paca un total de once micro-ambientes cada uno de ellos con sus características particulares más o menos homogéneas las que fueron determinadas por un total de diecinueve indicadores ecológicos, referidos al suelo, humedad, rasgos geológicos, topografía, grados de exposición al Sol y artificialidad e intensidad de uso (ver página 1). En este mapa los micro- ambientes aparecen sombreados y enumerados desde los ubicados en las partes bajas hasta los más elevados.

Además, hay tres micro-ambientes en los terrenos bajos del distrito; cuatro en la vertiente occidental y uno, más amplio, en los terrenos de altura en el extremo Noroeste. Para cada micro-ambiente, el ecólogo ofrece las sugerencias acerca de las medidas necesarias para lograr el equilibrio dinámico entre las actividades productivas y el ambiente en el cual se desarrollan, es decir una reestructuración ambiental.

5. Micro-ambientes etno-ecológicos andinos

Tienen como base los microambientes ecológicos de zonificación del territorio de Paca. La validez de este estudio, es el trabajo en equipo y el diálogo horizontal de comuneros técnicos y pobladores de cada micro-ambiente. El trabajo consistió en el recorrido (quince personas) por todo el territorio de Paca, cumpliéndose las siguientes etapas:

a) Identificación de sectores y parajes de cada micro-ambiente, nombres, tradición, cuentos y mitos conocidos por los mismos usuarios y pobladores del lugar. Cabe resaltar en este punto la importancia del método de la escuela de paisajes desarrollado por el IRINEA como parte de su propuesta educativa, a través del cual se confrontaron las virtudes y limitaciones de cada lugar y paraje de acuerdo a su medio ambiente. De esta manera logramos ubicar sesenta parajes (micro-ambientes) desde la zona baja hasta la parte alta, de propiedad comunal.

b) Interpretación del origen y los nombres propios de cada lugar (toponimia).

c) Caracterización de cada sector, subsector y parajes por ubicación, topografía, clima, vegetación y tipos de cultivo, logrando de los comuneros una información detallada de las actividades agropecuarias y culturales de cada micro-ambiente

d) Zonificación de los parajes de tres sectores amplios de acuerdo a sus características más o menos homogéneas (ver cuadro Nº 3).

En el mapa Nº 2 se destacan tres sectores grandes; valle o pampa, laderas y puna, además los veintiún subsectores con su denominación local. Aparecen también las áreas rocosas pertenecientes a los anexos y al riachuelo de Paca que desemboca en la laguna del mismo nombre, lo que caracteriza a la micro-cuenca.

6. Interpretación de la superposición de los mapas ecológico y etno-ecológico.

En primer lugar, encontramos que ambos son complementarios. El mapa ecológico ofrece rigurosidad técnica y el mapa etno-ecológico una mayor información en cuanto al número y ubicación de los micro-ambientes; lo que es más importante, ofrece la riqueza de los saberes de la cultura andina, su organicidad y su estructura interna.

En ambos, encontramos más coincidencias que diferencias, porque ambos se basan en criterios ecológicos pre-establecidos, como son los suelos, los cultivos, la altura, la topografía, etc.

La diferencia más importante es que el mapa etnoecológico identifica un mayor número de microambientes en ámbitos mayores, facilita la identificación de los sectores en sus distintos niveles por los mismos pobladores del lugar y se nombra a cada uno de ellos con la nomenclatura local y en quechua.

Su utilidad y aplicabilidad es implícita para ambos casos. En el primer caso, nos ayuda a identificar y clasificar micro-ambientes y ver la facilidad de zonificar los cultivos para su especialización. En el segundo caso, se pueden identificar los micro-ambientes en formas múltiples, y se conoce los micro-ambientes en función a la complementariedad de los pisos ecológicos y de la necesidad de diversificar sus cultivos para asegurar la alimentación de la familia campesina durante el año. El conocimiento del territorio y la ubicación de zonas de aptitud agrícola y ganadera por los mismos campesinos en base a consideraciones ambientales como un patrón generalizado y tradicional en la organización de las economías campesinas, como una estrategia de acceso a la biodiversidad, por lo tanto, las acciones que se basan en estos criterios no son extrañas a la concepción y prácticas ancestrales aunque son incompatibles con los criterios mercantilistas e individualistas ampliamente difundidos en el campo.

En este sentido, la propuesta de desarrollo agro-ecológico emprendido en Paca y afirmado en Yauli, ha dado algunos pasos en esta dirección:

Se logró rescatar una costumbre andina de trabajo colectivo conocido con el nombre de **uyay**, que es el trabajo de apoyo mutuo no remunerado y que quiere decir: "hoy por ti, mañana por mí". Con esta idea, se formaron grupos de cinco a diez familias para la crianza de las chacras en cooperación mutua, recreando y potenciando los saberes andinos respecto a la tecnología andina, a fin de lograr una producción sana que asegure el auto-consumo familiar y llegue al mercado en condiciones de ofertar buenos precios.

Las familias **uyay** realizaron trabajos simultáneos en varios micro-ambientes a fin de lograr la complementariedad de sus cultivos y asegurar su alimentación durante el año. Trabajo que demostró la inviabilidad de los micro-ambientes en cuanto a la especialidad de las zonas para cultivos permanentes.

Otro aporte de las familias **uyay**, es que son un mecanismo de control social en el tratamiento de problemas principalmente coyunturales en el pueblo, con participación activa en el quehacer comunal para el bienestar general y el auto-desarrollo.

Conclusión

Cultivar las chacras o parcelas sobre la base de la aplicación de los saberes, potencialidades y complementariedades andinas, a fin de mantener viva la capacidad de producir en forma diversificada y duradera.

Afirmar y promocionar los saberes andinos como los mecanismos y estrategias de participación campesina en el proceso de desarrollo local para la auto-dependencia.

Los principios, estrategias y técnicas para lograr el desarrollo de las comunidades campesinas andinas se encuentran en la riqueza de su tradición cultural.

Es necesario considerar entre otros, la diversidad de los micro-ambientes andinos para la formulación de políticas de desarrollo y ejecución de proyectos y programas en comunidades campesinas andinas.

Bibliografía

MAX NEEF, MANFRED y otros. Desarrollo a escala humana.

MAYER, Enrique. Uso de la Tierra en los Andes,1981.

GRILLO, QUISO, RENGIFO y VALLADOLID. Crianza Andina de la Chacra.

SENTA. Agroecología y Desarrollo Rural.

GRILLO FERNÁNDEZ, Eduardo. Desarrollo o Descolonización en los Andes.

BASES Y POTENCIALIDADES DEL CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍAS ANDINAS

Juan José García Miranda

Perú

Resumen

García, “el ingeniero convertido”, enfoca el conflicto entre la tecnología de los agrónomos que suelen imponer, al andino, sus proyectos; y la tecnología andina tradicional, que suele demostrar su bondad. Relata cinco casos de “ayuda” fracasada y extrae sus lecciones. Concluye que la cosmovisión y la racionalidad andinas hacen que el campesino incluya en su concepto de tecnología, a la vez, técnicas y creencias, mitos y ritos, y que para él el ciclo productivo es parte de la naturaleza total: flora, fauna, clima, astros, **sallq’a** y **waqa**, y de la comunidad de los runas en su ser y en su actuar productivo, ético y ritual. valoriza la agricultura empírica tradicional y aprecia la tecnología simbólica como contexto cultural y factor subjetivo de producción, aunque no profundiza este aspecto.

Abstract

Considering himself a “converted agronomer”, the author focuses into the conflicts between introduced modern agronomer´s Technology, imposed through succesive Projects forced into Andean Peoples, and Indian traditional Technologies, which normally have demostrated, through time, their efficiency and success. The author reports five cases of devastating failed agronomer´s interventions , made through different Agricultural Projects in the Andes, and extracts from them the corresponding lessons. He concludes that AndeanCosmovision and Rationality (Logic) force Indian farmers to include, as a significant element in his conception of Technology, Techniques, Beliefs, Myths and Rites. For them, agricultural productive cycle is only a part of total Nature, which is constituted not only by runa (men) community, with their specific entity and production activities, their Ethics and Rituals, but also by the flora, fauna, clima, stars, sallq´a and waka. The author validates empirical traditional agriculture as performed in the Andes, and appreciates Symbolic Technology as the necessary cultural context and subjective factor in production obtention. This final point, however, is not fully developed in text.

1. Introducción

El trabajo que exponemos a consideración da cuenta de algunas experiencias que se han ejecutado en el Perú para aplicar programas y proyectos exógenos conducidos por agentes externos que desconocían las capacidades, potencialidades y posibilidades de las poblaciones de origen etno-campesino consideradas por ellos como "beneficiarios" de tales proyectos. Tales proyectos fueron aplicados en forma impositiva, tomando a los pueblos como objetos y tuvieron efectos desestructuradores en los sistemas de percepción, representación y utilidad de los sistemas de

conocimientos, tecnologías, rituales, organizaciones y perspectivas colectivas desarrolladas inicialmente, a lo largo de su vida autónoma y, posteriormente, de resistencia durante los períodos de dominación que se han sucedido desde la llegada de los europeos hasta nuestros días.

Nuestro propósito es demostrar que los pueblos de origen etno-campesino, son portadores de experiencias perfectamente ordenadas y planificadas que les permiten producir bienes materiales e inmateriales para satisfacer sus necesidades aún en las condiciones más adversas de su existencia (calamidades naturales y convulsiones socioculturales). Es decir, tienen su propio auto-proyecto de desarrollo que se pone en vigencia cada vez que las propuestas exógenas impuestas fracasan.

El aporte que, en esta oportunidad, tratamos de hacer conocer consiste en mostrar cómo los proyectos y programas exógenos impuestos, principalmente por parte del Estado, han destruido iniciativas endógenas conducidas por los mismos campesinos. Iniciativas éstas que se sustentan en su cosmovisión y lógica propias, las que no es recomendable uniformar a nivel más amplio de macro-región porque cada **ayllu**, comunidad o etnia tiene sus propios sistemas de percepción, representación y acción, conformes a lo que la naturaleza les brinda y a sus sistemas de valores éticos.

La exposición que presentamos tiene tres partes. La primera: da cuenta resumida de algunas experiencias de conflictos generados por la imposición de tecnologías exógenas por sobre las andinas lo que relatamos a modo de anecdotario, forma que constituye una manera de transmisión de experiencias y vivencias en la sociedad andina; la segunda, trata acerca de las lecciones que se sacan de tales experiencias; y la tercera, busca, en base a las experiencias, explicar el carácter de la cosmovisión andina.

2. Las experiencias contrapuestas

2.1. La ortiga blanca

En 1975 un ingeniero agrónomo, asesor de una Cooperativa Agraria en el Cusco, planificó la siembra de papas en tierras colindantes a la Comunidad Campesina de Rawanki en la provincia de Antapampa. Ante la propuesta, los comuneros, señalaron que en tales tierras no debía sembrarse papa sino habas. El ingeniero, ante la posición de los campesinos, adujo que su plan estaba sustentado en la "ciencia y en la técnica" que había aprendido en la Universidad. Los campesinos, entendieron que sus opiniones no serían tomadas en cuenta porque de todas maneras la cooperativa sembraría papas. Sin embargo, sugirieron sembrar la tierra en dos mitades: La papa, bajo la dirección del ingeniero, y las habas de acuerdo a la usanza tradicional de los campesinos. Iniciativa que fue aprobada por los dirigentes cooperativistas.

La ejecución del plan se realizó del siguiente modo: la parcela de papa se trabajó bajo la orientación directa del ingeniero utilizando un tractor para roturar el suelo y aporcar el cultivo, abonos sintéticos previo análisis de los suelos, insumos agroquímicos y el pago de salario a los trabajadores, porque se quería demostrar que esas tierras producirían unos 60.000 kg. de papa por há., proyección que se iba constatando mediante vistosas fotografías.

La parcela de habas, preparada por los campesinos, se trabajó con mano de obra comunera mediante faenas, sin pago salarial, usando técnicas ancestrales y solamente con **qurka** (ración de chicha).

Sin embargo, cierto día apareció, en la oficina del ingeniero, un campesino con aspecto cansado, pidiéndole que fuera a fotografiar la parcela de papa. El ingeniero, intrigado, supuso que el cultivo estaría en floración y, en la camioneta, se fue a tomar las fotografías. Mientras tanto, los comuneros expectantes, le esperaban en la parcela. La sorpresa del ingeniero fue mayúscula, ya que en los surcos sólo quedaban los rastrojos de la papa "quemada" por la helada. Ese año en la parcela de Rawanki no hubo cosecha de papa, solamente de habas.

Indagando entre los comuneros de Rawanki, aprendimos que la zona no era apta para la producción de papa, porque la **pachamama** estaba "avisando" esta ineptitud mediante la presencia de la "ortiga blanca". Así habían aprendido "desde sus abuelos" que no se debía sembrar papa donde había "**ortiga blanca**".

2.2. "Hacemos como los abuelos".

En 1993, en la provincia de Jauja (Junín), en un encuentro de campesinos, se analizaba los problemas de la producción agrícola. Ellos se quejaban acerca de la falta de apoyo del Estado porque éste había suprimido el crédito, debido a la escasez de los fertilizantes (nitrato, fósforo, potasio), los insumos agroquímicos costosos y el precio de los productos agrícolas bajos sujetos a los intereses de los intermediarios. Ante la preocupación trágica descrita por los campesinos, sólo atinamos a preguntar: ¿entonces, cómo están sembrando si no tienen semilla certificada, tractor, fertilizantes, agroquímicos ni créditos?

La respuesta fue: "tenemos que hacer como los abuelos":

a) Buscar en la **troja** las papitas con más "**ojos**" para semilla.

b) Fumigar los cultivos con agua de **tarwi** contra las plagas.

c) Curar las enfermedades con **agua de alcachofa**.

d) Bañar a las vacas con **agua de tarwi** para controlar la **piojera**.

e) Ejecutar la rotación de suelos y cultivos para fertilizar las tierras.

Al final, conversando con ellos, descubrimos que cada campesino era portador de una y mil experiencias que venían desde sus "abuelos" y que demostraban que conocían muchas técnicas y que ya no lo aplicaban porque se había mercantilizado la producción. Con esta experiencia, nos dimos cuenta que no eran necesarios los créditos que hipotecaban a los campesinos por varios años; que la carencia de abono sintético se lograba recuperando la técnica del **chakmay** (abono vegetal). Luego menudearon las quejas contra los fertilizantes y los agroquímicos.

2.3. Autogestión.

En 1978, cuando hacíamos un estudio sobre las comunidades campesinas de Andahuaylas (Apurímac), ubicamos casualmente la comunidad campesina de Qallaspuquio que, sin la intervención del Estado, había formado una empresa comunal, entre cuyos logros destacaba:

a) Alta producción de papa.

b) Comercialización excelente en el mercado nacional.

c) Adquisición de un camión Volvo de doble eje.

d) Refacción de una escuela.

e) Construcción de una carretera para que el camión pudiera llegar a su comunidad.

En la empresa comunal, sin embargo, carecían de libros contables, balances, estatutos, reglamentos, registros de ventas y adquisiciones, etc. Pero, todos los comuneros sabían lo que ocurría al interior de su empresa.

La empresa y sus realizaciones, demostraba bien la capacidad auto-gestionaria de los campesinos. Por consiguiente, el Estado, que según se decía, promocionaba las empresas auto-gestionarias, tuvo ante sí la oportunidad de mostrar una empresa modelo de auto-gestión que le serviría de modelo a emular. Para este efecto, a través de sus órganos correspondientes trató de adecuarla al modelo de empresa auto-gestionaria que se debía difundir. Para este efecto, obligó a la comunidad a tener: gerente, contador, libros contables, dirigentes alfabetos con cierto grado de instrucción y otros requisitos totalmente ajenos para ellos.

La actitud adoptada por el Estado para "ordenarlos" desde su lógica, era ajena y desconocida para los campesinos, no respondía a su organización, a su lógica, a su forma de trabajo. Al cabo de seis meses, desapareció la empresa auto-gestionaria, habían vendido su camión y habían adquirido una enorme deuda con el Banco Agrario del Estado.

2.4. "Chacra para la casa y chacra para el mercado".

Huasahuasi (Tarma) es una comunidad campesina importante para la producción de la papa en el Perú. Producen papa para los mercados nacionales y para exportación. Sin embargo, no consumen la papa que producen porque saben que ésta afecta al organismo, generando males estomacales por el uso desmedido y "obligado" de insumos "artificiales" y los agro-químicos en la producción.

Los productores de papa de Huasahuasi, consumen la papa producida en zonas vecinas y más altas, donde aún no han llegado los insumos sintéticos y mucho menos los agroquímicos. Consumen esa papa porque, a diferencia de las propias, "son sanas". Es decir, no generan las enfermedades que causan los productos que ellos mismos producen.

Es más, cada comunero, tiene delante de su vivienda un huerto conducido a base de técnicas tradicionales. Los productos que allí cultivan no van al mercado sino que se destinan al autoconsumo. Es la parcela para sí y no para el mercado.

2.5. Universidades.

En 1959 las comunidades campesinas del valle del Mantaro, (Junín), ávidos de desarrollo y consolidación, forjaron la primera Universidad Comunal en el Perú. Funcionó durante tres años y luego fue asumida por el Estado. Con la nueva gestión, la Universidad creció de modo caótico ajeno a las comunidades que la forjaron y durante cerca de dos décadas funcionó con serias irregularidades. Las aspiraciones de los campesinos se frustraron por las injerencias exógenas.

En 1969 en el Valle del Río Apurímac (Ayacucho) los campesinos colonizadores de la margen derecha del río, organizaron la primera y única Universidad Campesina que funcionó durante algunos veranos para promover la producción de los campesinos.

Dejó de funcionar porque no estaba organizada de acuerdo a la normativa exigida por el Estado.

3. Las lecciones

Los casos relatados, forman parte de un panorama muy diverso. Los conocimientos y las tecnologías que se muestran no solamente se expresan en la capacidad de conservar tecnologías sino en entender su proceso de desarrollo. Porque concebimos que la cosmovisión andina tiene un componente histórico, proyectivo y progresivo. Se nutre de las enseñanzas de los mayores y, al mismo tiempo, tiene la capacidad de contextualizarse a las nuevas exigencias de los tiempos modernos. Las enseñanzas de los mayores se remontan a la experiencia vivida por muchas generaciones, en estrecha convivencia con la naturaleza a través de las cuales han logrado conocer su entorno para usufructuarlo. Usufructo basado en el respeto a lo que la naturaleza nos brinda, a sus leyes, lo que se caracteriza por el desarrollo de la reciprocidad. Teniendo en cuenta lo señalado, identificamos las siguientes lecciones:

La primera experiencia nos enseña que los pueblos andinos y amazónicos calificados como: ágrafos, preindustriales, folk, atrasados, o tradicionales, son en realidad, portadores de conocimientos y técnicas que garantizan la producción aún en temporadas de alto riesgo climático. Uno de estos conocimientos son los indicadores que sirven a la planificación de la producción agropecuaria. Los indicadores pueden ser biológicos, atmosféricos y astronómicos cuyo comportamiento permite pronosticar el régimen de las lluvias en un determinado año. Los períodos de brote de las hojas, la florescencia, la orientación de las flores, la cantidad de frutos y de las flores silvestres; los períodos de apareamiento, anidamiento, desove, el color de los huevos de las aves, las migraciones (presencia y ausencia) y tamaño de especies de la fauna silvestre; las formas, altura y color de las nubes, la presencia de centellas, el color de los celajes; el color, posición, grado de brillantez de los cuerpos celestes, entre otros fenómenos, son leídos e interpretados por las poblaciones etno-campesinas para organizar su propio calendario agropecuario. Así pronosticaron los años regulares, buenos y malos y desarrollaron las técnicas para contrarrestar los efectos negativos durante los años de alto riesgo. Técnicas, medios, procedimientos objetivos y rituales que permitían un racional y adecuado uso de las aguas, de los suelos y para aplacar la "ira de la naturaleza" o para armonizar los desequilibrios suscitados.

En el caso del ejemplo puesto más arriba, la planta llamada "**ortiga blanca**" es un indicador biológico como lo es en otros lugares el **pati** (árbol sagrado de los pueblos Wari), el **chikchir**, los "**guindales**", etc. entre las especies vegetales y el **pitinway**, el **leqe-leqe** o **liklis**, el zorro y los patos silvestres de las lagunas, por citar sólo algunas especies de la fauna. Conocimientos éstos que se transmiten de generación en generación mediante la oralidad bajo la forma de mitos, leyendas, cuentos, fábulas, adagios o máximas que, desde una concepción académica, generalmente suelen ser catalogados como creencias y supersticiones y no como sabiduría o formas de tecnología. Las percepciones en la concepción andina del entorno, en este sentido, parten del conocimiento del cosmos que define el comportamiento de las lluvias, lo que a su vez permite el desarrollo de los recursos naturales renovables que son la base para la producción y la subsistencia del hombre. En el caso del hombre andino, son la base de la producción agrícola y pecuaria.

La segunda experiencia, nos enseña un aspecto importante de la cosmovisión: el componente histórico, proyectivo y progresivo del conocimiento y tecnología andinos. Conocimiento gradual, en constante enriquecimiento y de contenido formativo y normativo. Forma al hombre porque constituye parte de los patrones de vida de la población y, por ende, norma el comportamiento individual y colectivo de sus habitantes, regula la vida social, controla y sanciona las transgresiones. De aquí su carácter etno-céntrico.

Las tecnologías transmitidas de generación a generación, por los abuelos (**yuyaq**, **machulas**, **aukish**, **laya**), son válidas para sociedades concretas porque los elementos de una sociedad concreta no son universales y, por consiguiente, los indicadores y técnicas de aplicación varían de acuerdo a los recursos y características de cada zona ecológica y a sus condicionamientos socioculturales. En estas sociedades, cada pueblo tiene un portador de la sabiduría colectiva y se necesita identificarlos para desarrollarlos, porque son potencialidades para la reconstrucción del **autoproyecto andino de desarrollo** que subyace latente en la memoria colectiva.

La tercera experiencia, nos permite comprender la capacidad organizativa y administrativa de estas sociedades, la que responde al desarrollo de su propia racionalidad, en este caso, muy diferente a la propia de las sociedades industrializadas. La racionalidad andina tiene su fuente en la relación imbricada entre el hombre y la naturaleza. Relación sacralizada que ha generado un estado de convivencia y mutua crianza las que se reproducen, también, en las relaciones sociales e ideológicas. Estas relaciones son: la reciprocidad, la ética del trabajo, la co-participación en todas las esferas de la vida y la asunción de responsabilidades comunales, festivas y rituales en forma rotativa. Estas relaciones sacralizadas tienen fuerza y energía y son respetadas. Por eso existe profundo respeto por la **pachamama**: no se debe depredar la tierra sin causa. En este aspecto, el ordenamiento legal, estructural y funcional a partir de la lógica no andina, sino del Estado, pese a su buena intención, es un elemento que desequilibra y desestructura como ha sucedido en **Qallaspuquio** (experiencia descrita)¨. Sucedió lo mismo en Orqonmayo (Andahuaylas), Tupala (Puno), Pucara (Junín) y otras comunidades del Perú. Lugares donde la autogestión fue desestructurada por la injerencia de los agentes de gobierno que creyeron y siguen creyendo que son los que tienen la razón amparándose en la ciencia y tecnología académica o en la aplicación de medidas concebidas desde afuera.

La cuarta experiencia no solamente constatada en Huasahuasi (Tarma) sino en otros lugares, nos muestra cómo los pueblos etno-campesinos aprendieron a producir de un modo para sí, y de otro modo, diferente, para el mercado. La producción destinada al abastecimiento de las ciudades articula al agricultor al mercado y este tiene que buscar recuperar una inversión como garantía de éxito lo que le lleva al uso desmedido de insumos sintéticos y químicos, los que afectan a los consumidores de estos productos. A su vez, los productores han aprendido a visualizar los efectos nocivos de la agricultura intensiva y han desarrollado sistemas de producción para sí, sustentada en la tecnología tradicional de base ecológica. Es una forma de garantizar su existencia genética y étnica en cada pueblo, ahora en peligro por la aplicación inconsciente de programas de mutilación biológica con la finalidad de controlar la natalidad en las poblaciones campesinas, disimulada tras la fachada de la mal llamada planificación, la que decide sobre el cuerpo y supervivencia de mujeres y varones.

Finalmente, **la quinta experiencia**, demuestra que la sociedad andina no es conservacionista como lo quieren hacer aparecer los modernistas. El modernismo que

no respeta y no toma en cuenta la tradición como una forma de energía potencial, está condenado al fracaso. Los pueblos andinos no se han opuesto a la modernidad, porque fueron ellos quienes adoptaron desde su lógica, desde su cosmovisión, los aportes de la ciencia, sin dejar de ser tales. Se apropiaron del arado y lo mejoraron en función a su topografía, tal como hoy se apropian de los adelantos de la informática sin dejar de ser comunidades (caso de Alis, por citar un ejemplo). Se apropiaron de los instrumentos musicales para ejecutar sus propias melodías; utilizan las radioemisoras y los deportes para afirmar su identidad etnocultural. Es, en este mismo sentido, que han buscado construir Universidades para posibilitar su desarrollo. Universidades que por problemas de normatividad ajena a la cosmovisión de los pueblos no prosperaron pero que sí constituyeron hitos para la forja y promoción de una **educación intercultural**. Este tipo de educación se necesita para que no desestructure, sino sea capaz de reconocer los aportes andinos en su dimensión exacta, la que, conjugada con el aporte de la ciencia académica, promueva el desarrollo humano en base al respeto de la integralidad y en las mismas condiciones de cada una de las culturas de un país caracterizado por su diversidad.

4. La cosmovisióm andina

Las experiencias anotadas, las lecciones sacadas y la experiencia vivida por los pueblos, nos muestran que la sociedad andina tiene una racionalidad diferente a las sociedades industrializadas, tiene una raíz milenaria, que ha resistido el embate organizado y agresivo desde la colonización europea hasta nuestros días y que, sin embargo, pese a su condición de subordinada sigue vigente y desarrollándose. Tiene una capacidad de contextualización para revitalizarse y mantenerse vivo.

La racionalidad de la cosmovisión andina se desprende de una fuente: la **pachamama**, es decir la naturaleza que da vida y por esta condición, al mismo tiempo, es sobrenaturaleza. Es profano y sagrado. La cosmovisión se estructura bajo tres componentes básicos que definen las percepciones, las representaciones, los conocimientos, las tecnologías, en fin, la vida material e inmaterial de sus habitantes.

Estos componentes son:

4.1. La visión holística del entorno.

Percepción totalizadora que el hombre tiene sobre su entorno natural, social e ideológico y que le permite tener en cuenta todos las factores que intervienen en la toma de decisiones a nivel del hogar, el **ayllu**, la etnia y la sociedad mayor. Asimismo, define las relaciones que el hombre ha establecido con la naturaleza, la sociedad y el mundo supraestructural en su actividad creadora, productiva y transformadora. En otras palabras, el hombre andino para tomar una determinación toma en cuenta además de los factores objetivos (materiales y técnicos medibles), los factores subjetivos que intervienen en su cotidianidad (ritos, ceremonias, festividades), porque la percepción de la vida es concebida como comunión hombre-naturaleza, el trabajo como fiesta, la naturaleza como fuente de vida y última morada a diferencia de otras racionalidades que conciben la naturaleza como recurso y el trabajo como medio de explotación.

Este carácter holístico de las percepciones ha hecho del trabajo una **festividad** que convoca y une a la colectividad en alegría. Por eso, todavía se canta y baila durante la siembra y la cosecha, en la construcción de viviendas, de las obras comunales, de los locales públicos acompañados de ritos y ceremonias propiciatorias con ofrendas a la

naturaleza. El ciclo de la naturaleza (solsticios), el ciclo de la producción (agrícola, ganadera, extractiva), y el ciclo del mismo hombre siempre es festivo.

La producción requiere del conocimiento y de las técnicas productivas y rituales, así como todo acto humano individual o colectivo. Por eso se conjugan en un sólo proceso los conocimientos, las técnicas, los sistemas de creencias y las explicaciones míticas y los sistemas de ritos.

Entre los habitantes de los Andes peruanos, esta integralidad holística está simbolizada magistralmente en un dicho popular: **"ruraqman chayaspa rurapakuna, mikuqman chayaspa mikupakuna, tusuqman chayaspa tusupakuna..."** ("Donde fueras, si encuentras a alguien que está trabajando, trabaja con él, si está comiendo, come con él, si está celebrando celebra con él"). El compartir es la fuente de la vida, compartir haciendo, trabajando, celebrando y también en la tristeza. Se trata de la cultura del compartir que es diferente a la cultura del despojo que caracteriza a la racionalidad de occidente.

4.2. La visión agro-cosmo-etno céntrica.

La visión holística posibilita entender la cosmovisión andina desde la estrecha relación del hombre con la naturaleza. En este sentido, la agricultura depende del cosmos (naturaleza, **pachamama**) y dentro de éste el comportamiento cíclico del agua base de la vida del hombre y de la naturaleza, por eso es que la flora y la fauna actúan como indicadores del ciclo productivo de las actividades agropecuarias. La producción depende del comportamiento astronómico, atmosférico, meteorológico y biológico y esta situación ha llevado al hombre a generar sus conocimientos acerca de su entorno natural por eso es que "leyendo" el cielo, las plantas y animales, las nubes, los vientos, las centellas, los arco iris, etc. pueden predecir el comportamiento de las lluvias y con ella el destino de las actividades agropecuarias y el desarrollo de las tecnologías.

Estos conocimientos se derivan en tecnologías y que son transmitidos colectivamente a la sociedad mediante la tradición.

4.3. La visión histórica, proyectiva y progresiva

El conocimiento fundado en el sentido común, la comprobación y las explicaciones basadas en la fantasía son producto de transmisión intergeneracional mediante símbolos metaforizados, analogías, homologías, la oralidad, el ejemplo y el trabajo. Imbrica la experiencia de los mayores, con la acción de la población en edad productiva y la preparación de los infantes. Se imbrica pasado, presente y futuro en un sólo proceso. Proceso dinámico, vivo y móvil, por esta razón la cultura andina es entendida como patrimonio y continuidad histórica. Como tal testimonia, rememora, contesta, impugna para proponer nuevas opciones, como alternativas progresivas para mejorar o superar las condiciones de existencia de una época. Su contenido proyectivo y progresivo expresa las utopías esperanzadoras que encierran sus mitos como los de **inkarrí** y **pachakuti** por citar algunos. Mitos que buscan restablecer la armonía en las diversas relaciones del hombre con la **pachamama**.

Finalmente, la visión holística, la visión agro-cosmo-etno céntrica y la visión histórica, proyectiva y progresiva de la cosmovisión andina, de consumo forman la memoria colectiva de la sociedad que sintetizan los conocimientos desarrollados, las tecnologías que posibilitan la producción de bienes y servicios materiales y espirituales;

la transmisión intergeneraciones mediante la oralidad, el ejemplo y el trabajo; y, las explicaciones mágicas, míticas y objetivas como partes de la vida cotidiana.

EL MANEJO DEL AGUA DE RIEGO EN DOS REGIONES ANDINAS: EL VALLE ALTO DE COCHABAMBA (BOLIVIA)

Y LA QUEBRADA DE TARAPACA (NORTE DE CHILE)

Gonzalo Torrico López.

Chile.

Resumen

Describe el sistema de riego que une 51 comunidades entre Tiraque y Punata (Valle alto de Cochabamba, Bolivia), y la organización comunal para su manejo. Luego lo compara con el uso del agua en la cuenca de Tarapacá, Chile, con 6 comunidades agrícolas, poco enérgicas en defender sus derechos de agua frente a las compañías mineras. Menciona los restos de lo que fue el culto al agua en el Valle Alto de Cochabamba y que en Tarapacá desapareció virtualmente.

Abstract

The author describes irrigation systems used by fifty one communities located between Tiraque and Punata (high valleys, Cochabamba area, Bolivia), and their corresponding community organization, created for its management and control. Then, he compares this bolivian situation, with irrigation water uses employed in the Tarapacá Region (northern Chile), where six agricultural communities show themselves reluctant to defend ther ancestral water rights, before powerful Copper Mining Companies installed in their vicinity. Finally, he mentions the still surviving manifestations of Water Cults, performed today in the Cochabamba Valley, which are, in turn , virtually absent in the Tarapacá Valley (Chile).'

1. Introducción

Se compara aquí el manejo del agua en dos zonas andinas: en el Valle Alto de Cochabamba, Bolivia y en la Quebrada de Tarapacá, Chile, que se localiza en las coordenadas de 19º 55' LS y 69º 31' LW, con una altitud de 1.350 m.s.n.m., donde existen normas muy antiguas de distribución del agua; a la vez, en ambos casos, se estudian los respectivos rituales de producción agrícola practicados con motivo de la "crianza" de la chacra. El punto de partida es el trabajo en la parcela y/o chacra que tiene el hombre andino, donde produce todo tipo de productos agrícolas, para abastecer, tanto el consumo propio familiar, como el mercado local y nacional. Para la familia campesina es la agricultura fuente importante y a veces decisiva, de ingresos económicos.

2. El manejo del agua de riego en el valle alto de Cochabamba-Bolivia

En el Valle Alto de Cochabamba, nos situaremos en las alturas de Tiraque que está a un nivel de 2.750 m.s.n.m. y en el valle de Punata que está a un nivel de 2.350 m.s.n.m.. En este ámbito se puede verificar, en principio, los actuales derechos sobre el agua, los que están ligados a la persona y adquiridos en base a la participación de los campesinos comunales en la labor agrícola.

Las lluvias en la cordillera del pueblo de Tiraque son abundantes y el sistema de riego las embalsa para luego conducirlas a tres importantes represas de agua, que son: la presa de **Totora Khocha** ("estanque de totora"), la presa **Koari Khocha** ("estanque del niño") y la presa de Laguna Robada, a una altura de 3.200 m.s.n.m.. Desde estas tres represas, se hace "la largada del agua" para el riego del valle de Punata y con estas obras los beneficiarios son los mismos campesinos del valle alto.

En épocas de lluvias, las aguas de la cordillera son guiadas hacia las represa por canales de conducción que han sido construidos especialmente por los mismos campesinos lugareños, llenando la represa a su caudal máximo. Para la realización del trabajo, se requiere la ayuda de las comunidades del valle de Punata que en total son 51 y los integrantes y/o socios de cada comunidad son citados para cooperar en el trabajo respectivo, pero de una forma rotativa, de modo que todos participen en el trabajo que luego redundará para el propio beneficio en su comunidad. Para el manejo del agua, y en el tiempo en que ellos lo requieran, los principales dirigentes son citados a una reunión organizativa para fijar la fecha y hora de la largada del caudal de agua para cada comunidad.

La infraestructura de servicio para el funcionamiento del sistema de riego Tiraque-Punata se realizó con la construcción de una diversidad de obras, sean éstas los canales de conducción, las boca-tomas de captación, los canales de distribución primarios, secundarios y terciarios, mediante los cuales se logra la máxima utilización del agua.

3. Viendo un poco del pasado

Haciendo una retrospección al pasado, los campesinos del valle de Punata al verse azotados y afectados por la sequía, hicieron varias diligencias para subsanar sus preocupaciones. Dentro de ese marco, pidieron varias cooperaciones al Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios-MACA quien propuso a los campesinos hacer proyectos para sus problemas del agua. En ese entonces hubo dos posibilidades de hacer proyectos: la primera, se hizo para realizar perforaciones de pozos subterráneos. Esta no fue aceptada, por la cantidad de comunidades y pozos que había que perforar, por el poco apoyo económico recibido, el que no satisfacía a las exigencias de los campesinos, y finalmente, por la tendencia de que los mismos pozos se secaran. La segunda propuesta fue hacer represas en las alturas de Tiraque. Esta última fue aceptada y realizada mediante un proyecto de la Cooperación Técnica Alemana (GTZ).

En la ejecución del proyecto y en la construcción de las represas, los campesinos dieron su aporte mediante el empleo de mano de obra mancomunada. Construidas las represas cuyos nombres hemos mencionado, aplicándose en buena parte tecnología tradicional antigua, fueron puestas a prueba en tiempos de lluvia, observándose que su "resistencia permitía una capacidad de almacenamiento de 22.000.000 m3, 1.500.000 m3 y 2.200.000 m3 respectivamente" (1). Luego se procedió a la construcción de canales de una longitud total de 35 km., para conducir el agua desde las represas hasta los lugares de repartición para su respectivo riego. En este trabajo, participaron las 51 comunidades con sus respectivos socios, en un sistema de rotación y destajo.

Concluidos los trabajos de construcción, tanto de las represas como de los canales de riego, los que duraron poco más de cinco años (1983-1989), se hizo la inauguración de las construcciones con un acto ritual lugareño del "pago a la

pachamama, a los **cabildos** y **achachilas**" que protegieron a los campesinos durante el lapso de trabajo, pidiendo a la **pachamama** que siempre les de abundante lluvia. Esta ceremonia se realizó con la presencia de autoridades principales de las 51 comunidades y de sus respectivos socios.

4. La organización comunal campesina hoy en día

Volviendo a nuestros días, se ve que en la época de lluvias las aguas se van almacenando en las represas, para luego ser liberadas en tiempo de preparación de las chacras (meses de Junio, Julio y Agosto). Para tal evento, se hace viva la organización campesina por comunidad, nombrándose en cargos claves a dos de los integrantes de la comunidad que son socios y accionistas del proyecto. En este caso, "la comunidad es la instancia más importante en el manejo del agua para riego. Se encarga de operar y controlar la distribución del agua, manejar los conflictos y movilizar a sus miembros" (2); Por tal razón al primero lo nombran como **relojero** y es quien controla el tiempo y el volumen de caudal que cada socio debe recibir; el segundo es el **tomero**, o sea quien controla a lo largo de todo el trayecto del canal, desde la boca-toma o repartición de agua con otra comunidad, hasta el lugar de riego. De esa manera se organizan las comunidades para recibir el agua para regar sus parcelas.

La comunidad ofrece las condiciones para un alto grado de participación de los socios con justicia y transparencia en la distribución del agua, y las decisiones son tomadas con la participación de todos los socios y éstos, a la vez, conforman los comités de riego.

Ninguna persona que no esté "unida a la fuente de aprovechamiento y ligada a (grupos de) personas que poseen tierras dentro de la comunidad" (3) podrá utilizar este elemento ya que todos los usuarios tienen que ser reconocidos como miembros de la organización de base en la comunidad. Lo que está prohibido es la venta de derechos de agua; en este caso el socio tiene que hacerlo en una forma de préstamo o intercambio de turno de otra comunidad o dentro de la misma, para no tener inconvenientes.

Antiguamente en las comunidades "existían antecedentes de organización y trabajo comunal. Además la comunidad tenía un sistema de riego con manejo tradicional" (4) que se realizaba por los canales y las acequias hechas por el mismo campesino agricultor para guiar el agua hasta su parcela, sin tiempo ni medida. "La comunidad campesina de Punata o la de Tiraque no es ni mucho menos la comunidad tradicional de **ayllus** y **jilacatas**, pero mantiene en su interior suficiente fuerza de gestión socio-territorial" y, por tal razón, "el proyecto había ido buscando mecanismos para mejorar el control de la participación campesina en la construcción de obras y por tanto en la obtención de derechos al agua" (5), para que así se pueda calcular cuánta agua necesita el campesino para los cultivos que quiere sembrar. En este sentido, el campesino no requiere ni recibirá un volumen de agua proporcional a su tenencia de tierra, sino que regará una superficie proporcional a su derecho de agua. Por ello, su estrategia no es regar toda su superficie de tierra cultivable, sino que tendrá que esperar su oportunidad de turno en la otra ronda, después de que hayan regado las otras comunidades con sus respectivos socios.

Debe también tomarse en cuenta que los campesinos de las zonas de Tiraque y Punata tienen desde hace largo tiempo, tradiciones propias para organizarse en torno al riego. Específicamente, la organización campesina de riego ya contaba con **comités de**

regantes, conformados por las mismas comunidades que están dentro del Directorio las que son los encargados de la administración y representación de la asociación de que forman parte como: Presidente, Secretario, Juez de Aguas, Relojero y Tomero. Todos éstos, son socios de la comunidad. Estos Comités de Riego, orientados y basados en organizaciones comunales, tanto en lo que se refiere a su participación y derechos al uso de agua, como a sus responsabilidades en la operación y mantenimiento, tenían al momento de iniciar las propuestas organizativas del proyecto tres niveles de gestión - acción que son: el socio, la comunidad de regantes y el comité de riegos.

El proyecto rescató, entonces, la organización comunal campesina y la experiencia de los tradicionales comités de riego para formular una propuesta organizativa concertada y adecuada a la realidad campesina. De esta forma, la comunidad integrada por familias campesinas, se convirtió en el punto de referencia de las propuestas organizativas.

Hoy en día, las asociaciones de riego de Tiraque y Punata ya cuentan con su propia Personería Jurídica, por lo cual se autodefinen como organizaciones no políticas para el servicio y beneficio público, conformadas por socios con acciones de agua, cuya actividad principal es la producción agropecuaria en el valle. Dentro de estas asociaciones, sus objetivos principales son:

1. Promover la generación de nuevos proyectos de riego para otras comunidades que no se han integrado aún;

2. Conservar y mejorar el sistema de riego;

3. Apoyar a los campesinos en la conformación de asociaciones de regantes con capacidad de auto-gestión;

4. Promover la exportación de productos agropecuarios del valle;

5. Ofrecer y canalizar a sus socios con una asistencia técnica para el mejoramiento de la producción y la productividad agropecuaria en los distintos campos;

6. Asegurar que la organización campesina esté en condiciones de operar y aprovechar el sistema de riego;

7. Incentivar el incremento de la producción agrícola en base a los mayores volúmenes de agua disponibles.

5. El manejo del agua

“Dios nos da el agua y nosotros la criamos” (6). Así como señala este dicho popular se nos muestra cómo el campesino agropecuario del valle de Punata habla de la forma de “criar” el agua. Cierto es que Dios nos da el agua, mediante las maravillas de la naturaleza que nos trae la lluvia en la cordillera y, de esa forma, el campesino utiliza esa agua que Dios nos regala, para dar abundante producción en el campo agrícola del valle de Punata. Desde el momento de la largada de agua de la represa, se ve una constante preocupación por manejar el agua hasta conducirla a las chacras, con especial cuidado y haciendo buen uso del recurso principal.

Estas aguas de la cordillera, que son embalsadas en la represa y sus canales de riego, son utilizadas en un 100% por los campesinos para el riego de las chacras en las distintas comunidades. Por lo cual, la distribución y el empleo del agua son muy cuidadas por el regante, para que no haya desperdicio del elemento vital ya que otras

comunidades lo precisan de la misma manera para su producción agropecuaria. Este es el sentido propio de "criar", que nada tiene que ver con el sólo dejar correr el agua por los canales.

Las largadas del agua se realizan en las tres oportunidades que son necesarias para el campesino. La primera (mes de Mayo), se realiza para que el campesino riegue su parcela o chacra, para preparar el terreno y luego sembrar; la segunda (mes de Agosto), se realiza para regar lo que se ha sembrado en la tierra preparada con la aparición de las primeras plantas, y la tercera (meses de Octubre-Noviembre), para dar fuerza y aguante a la planta hasta que lleguen las primeras lluvias, de manera que sea eficiente y rentable la producción para el campesino agricultor. Y es aquí donde culmina el ciclo anterior, que ha sido la largada del agua. Desde la montaña, se pide el agua con el apoyo de los campesinos comuneros del valle de Punata, la cual acompaña a la **pachamama**, quien sostiene a las nuevas generaciones, para que aprendan a buscar las fuentes de agua para conducirlas como flujos de vida de modo que circulen por todos los terrenos del valle haciendo realidad el legado cultural andino. Dicho legado cultural andino se mantiene y se renueva en los momentos críticos del año que retorna. Es aquí donde los padres enseñan a los hijos, con satisfacción y esperanza, a respetar, mantener, conducir y distribuir las venas de fertilidad en cada Espacio-Tiempo crítico particular.

De esta forma todos debemos y tenemos que tener gran fe en lo que la naturaleza nos transmite. Aprender esta enseñanza de experiencia espiritual comprobada, es saludable para quienes no hemos podido comprender del todo la profundidad del saber cultural de los antepasados, que precisamente se realiza en el valle por los que piden el agua, en un eterno retorno del Espacio-Tiempo, **Pacha**.

Las comunidades del valle que más necesitan del agua, donde escasamente llega este elemento vital, son las que más deben acompañar a sus mismas comunidades, porque de la presencia del agua, depende su continuidad. Porque la producción y el alimento agradecen y reciprocan a la Naturaleza, a la **pachamama**, dentro del Espacio-Tiempo adecuado en la comunidad que se vive.

Si se ha llegado a producir productos agrícolas, será resultado de la relación recíproca y armónica lograda con la **pachamama**, con la madre Naturaleza. Toda la bio-diversidad producida será posible con la diversidad de aguas necesarias para alimentar las sociedades en la diversidad de ecosistemas. El agua junto a la sociedad, acompaña hasta las cosechas, por eso no debemos agotarla, sino conservarla para que otras comunidades puedan beberla.

La largada del agua de las represas se realiza 2 a 3 veces al año, según la necesidad de los campesinos para hacer el regadío de las chacras. En primera instancia, para cada largada del agua se realiza un ritual especial de agradecimiento a la **pachamama** en la boca-toma principal de la represa con presencia de las principales autoridades de las comunidades, quienes se ponen de acuerdo, viendo la cantidad de agua que existe en la represa, y luego, dan el visto bueno sobre la cantidad de agua que debe ser echada en la primera largada, y luego bajan junto con el agua, desde la represa hasta el lugar de la boca-toma secundaria.

El ritual que se realiza consiste primero en comprar los elementos: la coca, el cigarro (**k'uyunas**), la **k'owa**, la dulce misa, la chicha y el alcohol, que son los elementos principales para el ritual. Luego se procede a la preparación del fuego (brasas-carbón), y el oficiante de la celebración (**yatiri-**sabedor), primero invita a los

presentes coca (para que **pijchen** y/o **aculliquen**), luego el cigarro (para que los fumen entre todos) y éstos entran en una conversación íntima sobre los que han de regar sus chacras con preguntas y respuestas sobre la manera y forma de riego que realiza cada uno. Y ahí aprovechan unos a otros a pedir el "**ayni**" o ayuda a otro compañero en la jornada de riego. El **yatiri** empieza a mezclar y rociar la dulce misa con el alcohol (haciendo una oración en silencio mirando hacia el Norte), luego le pide las brasas a un compañero campesino que está ocupado en tenerlas vivas, donde quemará la dulce misa. Por un tiempo corto el **yatiri** se queda en silencio y mira hacia las brasas lo que se esta quemando y dice en voz alta: **Hermanus llacta masis, kay yaku kacharwaypi kusa riwasun k'ala noqanchejta, amataj yakuta chinkachinachu waj layasman, k'ala noqanchecpaj kusikuy, Diustataj anchatapuni waqaychana, pachamamatawan k'ala kay qowasqanchajmanta...** (Hermanos del pueblo, en esta largada de agua nos va ir bien a todos nosotros, y no hay que desperdiciar el agua en ningún lugar, y para todos nosotros es una alegría, agradezcamos mucho a Dios, también a la **pachamama** por todo lo que nos regala...) y luego empiezan a abrazarse todos juntos diciendo: **Kusaj horapi kachun hermanu** (Que sea en buena hora hermano), siguen **ch'allando** (agradeciendo) a la **pachamama** tomando la chicha elaborada de maíz. En otras ocasiones similares, llegan hasta marearse (emborracharse) de contentos, pues para ellos es una verdadera alegría, sabiendo que recibirán agua para regar sus chacras. Luego de un corto tiempo, después de la celebración en el lugar, y con muestras de estar contentos, todos empiezan a retirarse y a seguir el agua hasta sus comunidades donde harán el regadío de sus chacras.

Desde este punto, el agua se reparte a cada comunidad con una señal que consiste en deshojar las flores como marca, que es donde se reparte el agua una comunidad con otra. Durante esta primera largada del agua, algunos miembros de las comunidades van a esperar el agua a **Pukara** (lugar de encuentro y repartición del agua), y es ahí donde se queda uno de los encargados a mirar la toma (como tomero) para que no haya mal medida de agua; se trata más que nada para que el agua vaya distribuida equitativamente a las comunidades. Esta medición se hace mediante una regla vertical puesta en el canal y cada comunidad tiene que respetar esa medida, también el tomero. Luego la medida del volumen es entregada al Juez de Aguas de la comunidad, para que él haga alcanzar el agua entre todos sus socios; este trabajo pertenece al relojero y al tomero de la comunidad, quienes se encargan de repartir el volumen y el tiempo de agua que será utilizada por cada socio.

Al "ampliar la capacidad de toda la infraestructura construida hasta los puntos de entrega a la comunidad, donde se repartiría el caudal en proporciones manejables a nivel de parcela, se distribuye proporcionalmente el caudal entre grupos de comunidades (zonas)" (7), pero, antes de todo esto la tarea que todos hacen, es la limpieza de las **lark'as** (acequias), la limpieza de los canales, ya que éstos han sido dañados por las primeras lluvias; esta tarea la realizan todas las comunidades por igual y a medida. Una vez llegada el agua a la parcela de cada socio, éste agradece la grandeza de Dios al dársela, agradece a la **pachamama** y al encargado de la distribución por el agua que está recibiendo su chacra. Tanta es así la alegría del socio, que empieza a invitar abundante chicha en una fuente especial tutuma (producto cultivado), a los que están presentes en ese momento acompañando en la faena y/o turno del regadío, **pijchando** o **acullicando** coca, fumando cigarrillos **k'uyunas** envueltos. Lo que se puede ver en el rostro del campesino es la alegría, porque con este primer riego de su parcela, ya empezará a preparar el barbecho a una semana después de ser regado. Luego

de una jornada de trabajo de 2 a 3 días, ocupados en el barbecho, proceden a prepararse para el tiempo del sembradío de aquellas semillas que el campesino considera convenientes.

6. Formas de regadío

El riego dentro de la chacra, se realiza en distintas formas y maneras por parte de cada campesino. El riego en una parcela se realiza por **surcos**, por **eras** y por **inundación**.

Riego por Surcos

Se entiende que el agua tiene que correr desde el punto de largada, dentro de la parcela, hasta el final de la chacra, cosa que esté bien humedecida y con abundante agua, sin rebalsar de un surco a otro. La medida de surco a surco es de 40 a 45 cm. de ancho. Aquí el campesino que está regando tiene que hacerlo con un minucioso cuidado para que no haya desperdicio del agua, de modo que al final no le falte. Este sistema de regadío es realizado en el riego de las papas, repollos, tomates, y otros productos que se producen en surcos que requieren de poca agua porque tienden a echarse a perder. El agua es bien cuidada y controlada, para que no se produzca estancamiento al final de los surcos o la chacra, para que así no perjudique la producción agrícola.

La tradición señala, también, que el surco es quien conduce la fuente de vida de las sociedades y comunidades; también señala que existen momentos espirituales de agradecimiento a la **pachamama** y a las divinidades. Hay lugares en que el agua puede desviarse o rebasar su cauce natural; es ahí donde se requiere el apoyo del campesino que con intuición y conciencia puede reencauzarla a la vida auténtica, involucrándose así personalmente en la fuente de vida (“criándola”).

Riego por Eras.

El agua corre en una cantidad medida desde la **juch’uy lark’a** (pequeña acequia) hasta el otro borde de la chacra, siendo vigilada por otro regante, para que también no se desperdicie el agua. La medida entre las eras es de 2 a 2.5 m. de ancho y a lo largo, según la parcela. Este sistema de riego es también utilizado en la siembra de zanahorias, cebollas, alfalfa y otros productos que se producen en eras y que requieren de mucha agua. Aquí el agua tiene que correr de tope a tope entre borde y borde para que quede bien humedecida la era, para que así se mantenga por más tiempo la humedad en la parcela.

Riego por Inundación.

El agua es largada en todo su caudal desde la boca-toma terciaria que recibe el campesino en su turno, y la parcela es humedecida totalmente, de punta a punta. Este modo de riego se utiliza en la producción de maíz, cebada, trigo, y otros productos que se siembran en toda la parcela y que se riegan de vez en cuando, porque aquí la humedad se mantiene por más tiempo.

Los implementos que se utilizan en el tiempo de riego, son los siguientes: las compuertas (de metal o madera que atajan el agua en la acequia) para que el agua vaya directo a la chacra; el azadón, que utilizan para cambiar el agua de los surcos y sacar **ch'ampas** (terrones grandes) para que no se escurra el agua, la pala, para dirigir el agua dentro los surcos, para tapar bien y de suerte que no se desperdicie el agua.

El agua para el campesino es de mucha significación, porque la ven como fuente de la vida; "**si no hay agua no hay vida**" , dice el campesino, y se usa tanto para el consumo propio como para la producción agrícola en la chacra. La fuente de vida reproduce, pero toda reproducción implica "haber sido criada", **dejarse criar para poder criar, y ver, aprender y transmitir**, todo inter-generacionalmente, desde nuestros remotos ancestros hasta nuestros nietos, desde los cerros tutelares (**achachilas**, **cabildos**) que guardan y conservan la fuente de vida, hasta las comunidades que reciprocan y respetan la Naturaleza total, involucrándose del todo con la fuente de vida que es el agua que nos baña a todos.

7. El manejo de agua de riego en la quebrada de Tarapacá, norte de Chile

7.1. La lucha por el agua en un pueblo del interior.

La Quebrada de Tarapacá está situada a los 1.350 m.s.n.m. en la I Región del Norte Grande de Chile.

A la Quebrada de Tarapacá el agua llega desde las alturas de la cordillera, más propiamente de los macizos andinos que dominan los pueblos del interior, entre ellos el pueblo de Lirima. Pero la gran parte del agua afluente de este pueblo es utilizada hoy por grandes compañías mineras que explotan el cobre y que están en pleno funcionamiento.

En un sondeo practicado por el investigador Juan van Kessel en 1985 sobre el problema del agua para los pueblos del interior de Tarapacá, se nos muestra a los principales causantes de este problema del agua; nos dice, en efecto, que "existen dos grandes proyectos mineros de empresas multinacionales: en Mocha y en Cerro Colorado, que exigen de este escaso elemento unos 500 litros por segundo para su operación, prevista por sólo 25 años" (8), lo que resultaba imposible, por exceder el caudal normal, pero que se hizo realidad, para desgracia de las comunidades.

Según versiones recopiladas por nosotros de boca de algunos campesinos indígenas del pueblo de Lirima, antes que se asentaran estas compañías mineras, sedientas por utilizar el agua, ésta pertenecía y pertenece a los pueblos agrícolas del interior. Los habitantes del pueblo de Lirima se habían organizado, en distintas comunidades de la quebrada, para reclamar los derechos de agua que les pertenecían. Ellos eran los propietarios eternos de esas aguas, y las demandas a sus necesidades y preocupaciones, llegaron hasta el gobierno. Pero, como hoy en día vemos, se aplica aquí el dicho: "**el que pisa fuerte es el 'rey' y nada se puede hacer**", en otras palabras, domina la ley del más fuerte y poderoso. En este caso, son los intereses de las compañías mineras los que están por encima de los intereses de los campesinos indígenas y sus derechos de agua, y es muy poco lo que se puede hacer ante tal situación que amenaza hoy con la pérdida de sus aguas, la fauna y la flora locales, elementos que hoy como ayer son la vida y el fruto del trabajo del campesino agrícola.

Se puede afirmar, pues, que este es el motivo por que hoy en día hay poca afluencia de agua en el cauce de la quebrada de Tarapacá, lo que a su vez es motivo de que la gente campesina deje de cultivar los productos en el campo y emigre a la ciudad. Los agricultores andinos están amenazados con desaparecer si no hay agua suficiente para sus cultivos y se iría también con ellos la integridad de los pueblos y etnias aymaras.

El uso del agua, (que consideramos injusto por el daño que infiere), realizado por la mayoría de las compañías mineras, afecta gravemente al paisaje y a la agricultura de los pueblos que conforman la quebrada de Tarapacá. Pero, por este problema grande que hoy les afecta, no se puede culpar sólo a las compañías mineras, porque el convenio realizado con éstas para la venta y el uso de las aguas de la quebrada, ya fue firmado por los propios campesinos indígenas del área, los que vendieron sus derechos de agua (los del pueblo de Lirima), sin darse cuenta que con esa venta, todos los pueblos de la quebrada serían profundamente afectados, como en efecto ocurrió. Hoy en día, muy poco se puede hacer al respecto; sería extraordinariamente difícil recuperar los derechos ya vendidos, porque la visión macro-económica imperante en el país, (que favorece decididamente a la gran minería) acostumbra pisotear los intereses de las minorías.

7.2. El riego de la quebrada con poca agua

Viajemos un poco por la cuenca de Lirima, que abarca distintos pueblos del interior. Empezando por el pueblo de Coscaya (19º 52’ LS y 69º 08’ LW) a 2.900m.s.n.m., área que tuve la suerte de recorrer personalmente, el riego lo realizan con un caudal aproximado de 80 l/s., que se reparte en canales y por el río el que baja a alimentar a otras comunidades que siguen. Se puede decir que hay abundante agua, pero hoy no hay quien cultive los terrenos, porque sus habitantes en su mayoría emigraron en los últimos 25 años a la ciudad, dejando el pueblo abandonado. Sus habitantes sólo acuden a su comunidad con ocasión de las fiestas patronales del lugar, una o dos veces al año.

La agricultura es sostenida solamente por algunas familias que no han abandonado el lugar y que siempre están ahí. No son más de cuatro familias, las que están dedicadas a este trabajo de la chacra donde cultivan hortalizas, alfalfa, maíz, cebolla y ajo. El riego es realizado en terrazas y por inundación. El cultivo lo realizan por medio de eras y de forma mancomunada, poniendo en práctica su propio ritual de agradecimiento a la **pachamama**.

Hablando de este pueblo se podría decir, tal vez, **que “a más agua más producción agrícola**”; pero en la realidad no es así, sino que hay cada vez menos producción agrícola porque hace falta mano de obra que cultive las tierras.

En el pueblo de Poroma (19º 52’ LS y 59º 11’ LW), a los 3.200 m.s.n.m., que se halla en un plano inclinado orientado al Norte, el riego se realiza con una caudal aproximado a los 40 l/s. La forma de riego en este pueblo, es por el sistema de terrazas y por inundación donde cultivan alfalfa, cebollas, ajos y maíz. También se dedican a la crianza de llamas y ovejas, entre otros. El uso del agua se realiza con mucho cuidado para no desperdiciar este elemento vital que debe seguir corriendo a otros pueblos situados más abajo, en la quebrada. Los habitantes de este pueblo, que no son numerosos, viven en comunidad y practican la ayuda mutua mancomunada. En los trabajos agrícolas, también realizan sus rituales de producción y de agradecimiento a la

madre tierra **pachamama** para obtener su bendición mediante la producción de sus chacras y la crianza de llamas y ovejas.

Luego, más abajo, está el caserío de la Laonzana (19º 51' LS y 59º 20' LW), a 1.870 m.s.n.m., donde el riego se realiza con un caudal aproximado a los 50 l/s. Este mismo caudal es repartido en dos canales de riego. Primero, un caudal de 20 l/s., por un canal de riego y sus acequias hechos por el campesino mismo el que es utilizado por los pobladores de Laonzana para regar sus chacras mediante el sistema de turnos rotativos según les sea necesario, porque el agua está al alcance de ellos y son pocos los que la utilizan. Segundo, el caudal de 30 l/s sigue derecho por el río para abastecer a los otros pueblos que están en esa misma quebrada, como luego veremos. Los campesinos que trabajan en sus chacras, las tienen en su mayoría en forma de eras y otros en terrazas. En el primer caso, emplean el agua en la forma de riego por inundación, de suerte que no se corre el peligro de que se echen a perder los productos como zanahoria, cebolla, ajo, alfalfa, entre otros, porque el agua pasa de corrido, se infiltra y luego se evapora. En el segundo caso ya que los terrenos están en terrazas, el riego requiere de mucho cuidado para que no se desperdicie el agua. Aquí se siembra principalmente maíz y alfalfa.

En la mayoría de las chacras el campesino hace todavía el ritual de agradecimiento a la Pachamama por los productos dados. El ritual de agradecimiento se realiza con productos como la coca, el cigarro, la **colla**, y la **dulce misa**, con lo cual queman estos elementos y realizan los rituales propios de la región para la **pachamama**. La gente del lugar sólo se dedica a la agricultura, y los productos se llevan tanto a la ciudad como a otros pueblos vecinos y pocos se dedican a la crianza de llamas y ovejas. En el pueblo de Lirima, en cambio, situado a los 4.100 m.s.n.m., la mayoría de la gente se dedica a la crianza de llamas y alpacas. Muy pocos a la agricultura, ya que el clima del lugar no es apto para el cultivo de verduras como en el caso de Laonzana u otros pueblos, porque la temperatura ambiental, puede presentar una oscilación térmica diaria de hasta 30º C.

Bajando por la misma Quebrada de Tarapacá, llegamos al pueblo de Pachica, un pueblo pequeño que también sobrevive de la agricultura, pero no en su totalidad, por el mismo problema de la escasez del agua que hay en el pueblo.

El riego se realiza mediante el canal que lleva 30 l/s, o a veces menos. En este sitio hay poca producción agrícola, porque el agua no satisface la necesidad de todos los campesinos del lugar. Este hecho nos explica por qué la mayoría de sus habitantes ha emigrado a la ciudad y ha dejado sus tierras abandonadas por falta de agua. A poca agua, poca producción y entonces ya no resulta conveniente para el campesino, porque es más lo que se pierde en tiempo y dinero, siendo la rentabilidad agrícola escasa. Sólo piden a Dios que les envíe abundante lluvia para sus chacras. Como en los últimos siete años no ha habido lluvias, la sequía es más fuerte y sólo recientemente, en Marzo de 1997, bajó un fuerte torrente de agua, la que, junto con ocasionar perjuicios, ha permitido regar abundantemente las chacras situadas en la parte inferior de la Quebrada.

Ya en el área de Tarapacá, se vuelve a ver la agricultura, pero no en un 100%, porque el problema sigue siendo el mismo: la falta de agua que no satisface las necesidades de los campesinos del pueblo de Tarapacá. El agua llega normalmente a este pueblo en un caudal de 15 a 20 l/s, cantidad que no constituye ni el 10% de las aguas que utilizan hoy las compañías mineras de la zona.

7.3. El manejo y la escasez del agua en el pueblo de Tarapacá

El agua de riego en el pueblo de Tarapacá (19º 55' LS y 59º 31' LW), situado a 1.350 m.s.n.m., como ya mencionáramos anteriormente, no satisface las necesidades del campesino agricultor. Los campesinos, con lo poco que tienen de agua saben "criarla" bien. En primera instancia, construyeron mediante un reciente proyecto, un gran estanque para almacenar agua, que es utilizada y luego largada cuando el estanque ha sido llenado en su totalidad, para que los campesinos rieguen sus chacras.

Los campesinos poseen una organización gracias a la cual realizan distintos trabajos en la comunidad. Uno de ellos es ponerse de acuerdo para guiar el agua hasta el estanque. Ellos realizan periódicamente la limpieza del canal de riego y constatan que no haya desperdicio del agua en la larga trayectoria. "Criar" el agua es mucho trabajo, pero cuando esto se hace por amor a la chacra y a la Pachamama nada es imposible, ni trabajoso, porque de la continuidad del agua depende la producción de la chacra. "**Si no hay agua no hay producción**", dicen los campesinos, de aquellos productos agrícolas que sustentan a un pueblo que vive de la agricultura.

El agua que viene al pueblo de Tarapacá, llega por medio de un canal de conducción, construido por los mismos lugareños, desde el pueblo de Pachica hasta Tarapacá. En este trayecto, hay distintos canales de aducción que son utilizados por los mismos campesinos; hoy en día el agua no corre por el cauce del río, a causa de la prolongada sequía de los últimos años.

Otro problema que enfrenta aquí el campesino agricultor es, que no todos los campesinos son dueños de las tierras que cultivan, son sólo arrendatarios. El arriendo es por un año o más, según lo convenido entre ambas partes, y con derecho a usar el agua que les corresponde.

El riego con el agua se realiza mediante los canales propios que tiene cada campesino dentro su parcela, y cada parcela esta dividida por el sistema de eras para realizar su respectivo riego. Los productos que aquí se cultivan son, la cebolla, alfalfa, zanahoria, ajo. Estos productos son trasladados para su venta en la feria de la ciudad (Terminal Agropecuario de la Ciudad de Iquique).

Para cada época, ya sea de siembra y de cosecha, el campesino hace sus prácticas religiosas (con los elementos rituales: **coca**, cigarro, **colla** y **dulce misa**) que se caracterizan particularmente en la "ejecución de un número elevado de ritos por que todos, de alguna manera, tienen como objetivo mantener o restablecer el equilibrio y la armonía". Entre los seres sobrenaturales se destaca en primer lugar la Pachamama, la madre tierra, la que, de modo especial, ampara al hombre, le protege y le da sustento diario" (9). De esta manera, el campesino siempre está en contacto con los protectores de la tierra, que son nuestros antepasados ya difuntos, junto a los **achachilas** y **cabildos** hacia los cuales conservamos especial respeto.

Durante su formación la quebrada llegó a crear cauces profundos, visibles en la actualidad. Según cuentan las historias: habían sido originados durante el período pluvial por una intensa erosión fluvial, por la que "los cursos de agua de mayor caudal en tiempos geológicos anteriores han ido profundizando sus lechos hasta formar los valles que se observan en la actualidad" (11). Hoy en día la quebrada está seca por la falta de lluvias y del agua en el río, y sólo excepcionalmente (como ocurrió en las primeras semanas de Marzo de 1997), el río recupera su caudal.

En el siglo pasado, el agua de la quebrada era abundante y satisfactoria para los campesinos de la quebrada, porque anteriormente “las aguas provenientes de las diferentes quebradas que descargan en la Pampa del Tamarugal difieren notablemente... las que presentan mejor calidad química corresponden a las de Quebrada de Tarapacá las que de ser captadas serían aptas para el regadío de los antiguos campos de cultivos existentes en el sector...” (10) porque primero el agua era utilizada por el pueblo de Tarapacá y luego para el riego del sector de la Pampa del Tamarugal, cosa que hoy en día es muy distinta. Hoy vemos que la escasez de agua es notoria en toda la quebrada. Se agrava todavía la situación a causa de las compañías mineras que van utilizando gran parte del agua que debería de ser usada fundamentalmente para el riego de toda la quebrada.

El problema que enfrenta ahora la agricultura en la quebrada, no se debe tanto al cambio de clima como muchos afirman, sino al cambio de destino del agua por parte de las compañías mineras que trabajan en la precordillera de la zona. Ellos afirman que es para el bien de la región pues aporta trabajo y contribuye al desarrollo regional. Pero, si hablamos de desarrollo, ¿A qué tipo de desarrollo se refieren? La respuesta a esta pregunta por ahora sólo la están dando las compañías mineras, porque son los únicos que están contribuyendo a la desaparición de la agricultura regional y no están apoyando al desarrollo, como se dice. Si usan el agua para sus actividades mineras, ¿Por qué no la reciclan, devolviéndola limpia para el uso agrícola y casero? Un desarrollo sustentable, a largo plazo, de las comunidades campesinas de la región, necesita de un diálogo armónico entre las comunidades usuarias del agua y las compañías mineras. A pesar de que poco o nada se habla hoy sobre este punto, que en realidad es lamentable para el campesino agricultor de la quebrada, la gran mayoría de los campesinos sabe bien quien le está privando de cultivar sus terrenos por la falta de agua. El problema del agua de la quebrada se acentúa hoy con el asentamiento minero.

No sólo nos queda hoy pedir y rogar a Dios para que nos mande el agua tan deseada. Nosotros mismos hemos abierto el camino con nuestra despreocupación y desinterés para que las compañías mineras hagan el usufructo del elemento vital. Ahora nos toca dar a conocer a todo el pueblo de Chile y el mundo que tenemos derecho al agua y a la vida. Si no hay agua en cantidad suficiente, en un futuro próximo, tanto el pueblo, sus habitantes, su agricultura nativa tradicional, y su cultura terminarán por desaparecer por completo. Y sólo se nos pide que hagamos algo al respecto. Dios nos da el agua y nosotros, ¿qué hacemos por nuestra parte?

Conclusión

Como hemos podido ver en este trabajo, las costumbres para el uso y el manejo del agua son en cierto modo parecidas, con la diferencia de que en el Valle de Punata el riego se realiza por **surcos**, **eras** y por **inundación** y en la Quebrada de Tarapacá el riego se realiza por **eras** y en **terrazas**. También en los rituales de producción realizados para el período de siembra y cosecha, agradecen a la **pachamama** y a los **achachilas** con casi los mismos elementos. Por otro lado, el problema del agua es común en casi todas partes del mundo andino, afectando demasiado a la agricultura. Hay distintos factores que analizar en este problema del agua; por lo menos en estas dos regiones que acabamos de comparar (Valle Alto de Cochabamba y Quebrada de Tarapacá), los problemas son distintos.

En el primer caso, el problema climatológico y la sequía afectaron fuertemente al valle de Punata; pero gracias a los proyectos y apoyo financiero recibido se solucionó el problema en gran medida. Todavía quedan, sin embargo, comunidades sin agua, por encontrarse en niveles demasiados altos, donde el agua no puede llegar y satisfacer sus necesidades.

El problema del agua de la Quebrada de Tarapacá es diferente, porque aquí el problema no es tanto por un problema climático (aunque este es muy importante) sino, por el uso irracional del agua que han estado realizando las compañías mineras de la región. Los campesinos no hacen uso en su totalidad del agua, de la que están hoy privados. Por inconsiderada decisión gubernamental, el agua de esta región tiene un **uso preferente** en la minería.

La única diferencia que pude constatar en estas dos regiones andinas es que en el Valle de Punata el agua es utilizada en un 100% para la agricultura. En la Quebrada de Tarapacá sólo se utiliza un 10% del agua para la agricultura, y el 90% lo utilizan las compañías mineras. Es ahí donde empieza y termina el problema del agua, de los campesinos y los pueblos de la Quebrada. Ahí se ha de buscar la causa de la emigración del campesino, en busca de nuevas perspectivas de vida para su familia. Así se pierde el ánimo de seguir cultivando los productos agrícolas, con lo que terminará por morir la agricultura andina y los pueblos con su cultura.

Sin perjuicio de nuestras afirmaciones anteriores, nuestra percepción particular es que esta creciente pérdida de la productividad agrícola en la Quebrada de Tarapacá, en no poca medida se debe a la **inacción** de los propios campesinos, que todo lo quieren conseguir del Gobierno, siendo reacios a aportar, gratuitamente, su esfuerzo personal y de sus familias. Este aparente "desgano" ante la adversidad climática, que cíclicamente afecta a la Quebrada de Tarapacá desde hace siglos, corre el grave riesgo de aburrir a las autoridades regionales y municipales, que ven poca disposición de la población para resolver sus propios problemas.

En lo que respecta al despoblamiento histórico del área de Tarapacá, señala el Dr. Horacio Larraín en un estudio específico referido, precisamente, a esta misma quebrada: "(en) el año 1571 la población de la misma área baja a 17.779 tributarios, o sea, el equivalente a 71.116 habitantes. Finalmente... hacia 1620 la provincia tenía 13.364 tributarios, o sea, apenas 54.792 habitantes indígenas. En otras palabras, la población había descendido en 100 años, de por lo menos 190.000 a 54.792. En otros términos, el descenso en la zona fue del orden del 71,7% en un siglo de dominio español, y probablemente, superior aún." (12)

No nos sorprendería, en las circunstancias descritas poco antes, el que la autoridad finalmente llegue al convencimiento de que es más económico trasladar masivamente estas poblaciones al nivel de la Pampa o a las ciudades, dejando morir, sin remedio, la agricultura y la cultura campesinas. Tal cosa - de ocurrir - sería el fin mismo de nuestra actividad como cientistas sociales. ¿No sería preferible prever tal desenlace y crear, en los líderes de las comunidades la conciencia íntima de la necesidad de exigir a la autoridad los medios para radicarse dignamente en las comunidades ancestrales de sus antepasados, aportando ellos toda su colaboración para su éxito?

Y por último, analizando la situación, en su conjunto, me hago las siguientes preguntas a las que aún no encuentro respuesta alguna: ¿Todavía habrá esperanzas para seguir viviendo en la chacra, esperando que caiga agua del cielo?, ¿Cuál es o ha sido el problema en realidad?, ¿Qué hacen las organizaciones indígenas para solucionar el

problema?, ¿Todavía se podrá rescatar para el campesino parte del agua que utilizan las compañías mineras?, ¿A quién acudir y pedir ayuda?, ¿Cómo hacer entender a las compañías mineras que el agua es la fuente de vida de los animales, de los campesinos agricultores y del pueblo?, ¿Dónde vacían, hoy las compañías mineras el residuo de agua sobrante, después del proceso del mineral?, ¿Se devuelve esta agua purificada o gravemente contaminada? Ya es tiempo de reflexionar, porque sin el agua no hay vida, no hay campesino que produzca la agricultura y tampoco hay pueblo con vida. Con el tiempo muere el pueblo, el hombre agricultor y su cultura. ¿Qué quedará, entonces, de estas culturas milenarias?

Notas

(1) P.R.I.V. "Memoria Descriptiva del Proyecto de Riego Inter-Valles. p. 31

(2) P.R.I.V. ibid. p. 28

(3) P.R.I.V. ibid. p. 29

(4) CUBA S., Amalia et al., "Pequeños Proyectos de Riego." , p. 168

(5) GANDARILLAS A., Humberto et al., "Dios da el agua ¿Que hacen los proyectos?, p. 73.

(6) GANDARILLAS A., Humberto; "Dios da el agua ¿Qué hacen los proyectos?", p. 9

(7) P.R.I.V. "Memoria descriptiva del proyecto de Riego Inter-Valles", p. 32

(8) Kessel, J. van "La lucha por el agua de Tarapacá; la visión andina" en:

Revista Chungará Nº 14 Año 1985. p. 141.

(9) Olivares, Jaime, "Trabajo sin título", p. 4

(10) Sánchez, Joaquín; "Antecedentes hidrogeológicos de la pampa de Huara". en: Revista Norte Grande, Instituto de Geografía, Universidad Católica, Nº 2, p.100.

(11) Lamagdelaine, Leonel, "Antecedentes sobre forestación y ganadería", p. 1.

(12) Larraín B., Horacio "Análisis de las causas de despoblamiento entre las comunidades" en: Norte Grande Nº 2 Año 1974. pp. 128-130.

Bibliografía

CUBA S., Amalia. Pequeños Proyectos de Riego. Sistematización de Experiencias de Promoción. Ed. Centro IDEAS. Lima, Perú, 1994.

GANDARILLAS A., Humberto. Dios da el agua ¿Qué hacen los Proyectos? Manejo de Agua y Organización Campesina. Ed. HISBOL/PRIV. La Paz, Bolivia, 1992.

KESSEL, Juan van. "La Lucha por el Agua de Tarapacá; la Visión Andina".en: Revista Chungará Nº 14: 141-155.Ediciones Universidad de Tarapacá. Arica, Chile, 1985.

LAMAGDELAINE, Leonel. Antecedentes Sobre Forestación y Ganadería en la Pampa del Tamarugal y en el Altiplano de Tarapacá. Ed. Universidad de Chile.. Iquique, Chile, 1974.

LARRAÍN B., Horacio. "Análisis de las Causas de Despoblamiento entre las Comunidades "Indígenas de Norte de Chile, con Especial Referencia a las Hoyas Hidrográficas de las Quebradas Aroma y Tarapacá". Norte Grande Vol. I Nº 2: 123-154. Ediciones Universidad Católica de Chile Santiago, Chile, 1974.

OLIVARES P., Jaime. Documento de Trabajo. MS. mecanografiado: 79.

Iquique, Chile, 1989.

P. R. I. V. Memoria Descriptiva del Proyecto de Riego Inter-Valles. Ediciones MACA-Cooperación Alemana. Cochabamba, Bolivia, 1991.

SÁNCHEZ R., Joaquín. “Antecedentes Hidrogeológicos de Pampa de Huara, Prov. de Tarapacá, Chile”. Norte Grande Nº 2: 97-100. Ediciones Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile, 1974.

RETOS EN LA CONCEPCIÓN DEL AGUA EN EL MUNDO

Constantino Calderón
Perú

Resumen

Es propio de la sociedad occidental moderna generar la escasez de agua en cuanto ecosistema interviene. En contraste, es propio de la cultura andina campesina, generar la abundancia de agua en todos los hábitats donde cría la vida. La seguridad vital futura del planeta Tierra depende, no tanto de la tecnología occidental moderna, sino de algo más profundo, esto es la concepción del agua y de la vida misma. Es que en la cultura andina el agua es persona viva, familia del ayllu. Mientras que para el occidente moderno, el agua es un compuesto químico científicamente material que deviene en recurso. ¿Cuál de estas dos concepciones deben promover los hombres de buena voluntad para perennizar la vida en el planeta Tierra.

Abstract

Typical from Western modern society is to rapidly generate Water scarcity in all ecosystems intervened by its industrial agencies. In contrast, it is something natural to Andean rural and peasant culture to increase, by all possible means, water disposition whenever Life is reared in its different habitats. Future sustainability of our Planet Earth depends, not so much from Western Modern Technology, but rather from something much deeper: namely, from a conception relating to the origin and and final destination of Water and Life. For Andean culture and values, Water is considered something alive, in fact, an aditional and very important member of **ayllu**´s family, whereas for Modern Western conception, Water is only considered as a chemical combination of elements, being so scientiphically viewed and treated as an extra material resource , which can be freely exploited by men whenever needed. We should ask ourselves, consequently: which of these two water conceptions should be promoted and adopted by all good will men, in order to secure Life persistance in our Planet Earth.

Introducción

Hoy en día, uno de los problemas centrales de la humanidad es la escasez de agua. El futuro avizora la agudización de este problema, motivado profundamente por la actitud internalizada aprehendida de la ciencia occidental moderna. De hecho, el sendero actual de la concepción científica de agua, conduce hacia su escasez. Por su imposición homogeneizante en el mundo, traerá más de un problema social que los países no industrializados no podrán remediar.

Considero que ninguno de nosotros, que en nuestro corazón anidamos una cultura de vida como los indígenas del mundo, podemos permanecer indiferentes ante este desmedido atropello a la salud de la pachamama: equilibrio ecológico. Es más, los saberes de las culturas de la América indígena pueden revertir la escasez del agua. He aquí algunas reflexiones al respecto.

La cosmovisión del agua en la cultura andina: visión del agua como ser vivo

Las expresiones de un mundo vivo en su totalidad, que: ve, habla, siente, se encariña, se molesta y otros atributos de la persona humana, se encuentran en el grabado lítico del "Obelisco de Tello" del Pan Andino Chavín (Ascash, Perú) que data de hace 4.000 años. En aquel grabado, los animales, las plantas, las estrellas, el sol, tienen ojos y tienen boca y algunos, manos. Esta prueba arqueológica es contundente para pensar que la concepción del agua como ser vivo es tan antigua y tan actual como el mismo hombre americano.

"El agua es runa (persona) como nosotros". "El agua es yacumama (madre agua)". "El agua tienen vida, por eso tiene su fiesta, su día, su santo", expresiones del saber campesino actual.

Una de las mayores expresiones actuales del agua como persona viva es la celebración de la fiesta y rituales del agua de riego, que se lleva a cabo prácticamente en toda el área andina con tradición de agricultura de riego. Se estima que entre los meses de Mayo a Noviembre, en la región sierra del Perú se celebran más de dos mil fiestas de agua.

Dentro de la visión del campesino andino actual es imposible concebir el agua simplemente como líquido y/o elemento. He aquí un pasaje sobre esta percepción:

"Desafío al saber de doña María, campesina ayacuchana:

Pregunta **:** ¿El agua tiene vida?
Respuesta **:** Claro, el agua tiene vida.
Pregunta **:** Si tiene vida ¿cómo es?
Respuesta **:** Es como nosotros, runa (persona)
Pregunta **:** ¿Tiene sexo?
Respuesta **:** Claro, es hombre o mujer.
Pregunta **:** Y ¿Por qué tiene sexo?
Respuesta **:** Es que es así (Continúa hablando). El agua es Ramona.
Pregunta **:** ¿Cómo así es Ramona?
Respuesta **:** Me reveló en el sueño.

El agua es una persona con los atributos que le corresponde. Tiene sexo, en consecuencia de esta visión, lleva intrínsecamente la capacidad del agua de reproducirse o aumentar. Su abundancia, en tanto, estaría garantizada en la medida en que se desenvuelva dentro de esta percepción cultural del mundo.

La forma de ser viviente del agua es tan profunda que sólo lo sabe la Pachamama. Así lo demuestra este "desafío" al saber campesino de doña Clemencia:

Pregunta : ¿El agua tiene vida?
Respuesta : ¡Claro que sí! (respuesta contundente). Por eso nos castiga, por eso tiene su bandera, su tink'a y chafchu. Por eso tiene su canto y música. Tal vez.. si lo hervimos deje de ser vivo.. no lo sé. Porque tiene vida hace crecer los cultivos. Es que el agua cría.
Pregunta : Pero ¿cómo sabemos que el agua tiene vida?
Respuesta :¿Cómo? sólo porque ella vive nos hace bien o nos enferma también. Hay que tener mucho cuidado con los puquios; muchos son huack'as, nos pueden hacer daño.
Pregunta :¿Cómo podemos saber que nos va a hacer daño?
Respuesta : Es que te sueñas con cuyes, chanchos, sapos..
Pregunta : (interrumpo).
Sí, pero eso es aviso de que la tierra nos va a hacer daño y no el agua.
Respuesta : La tierra y el agua siempre están juntos. Cuando se nubla por ejemplo, la tierra sisa (rebota). Ella revive, en ese momento hay que tener cuidado con zonas húmedas huack'as.
Pregunta :¿Cómo vive el agua? (referido a su ser vivo en sí).
Respuesta : Eso lo sabe sólo la pachamama. Nosotros no.

Conforme a este testimonio, todo aquello que tiene vida goza del permanente respeto que se traduce en lo cotidiano del trabajo y en los actos rituales. El agua es un ser emotivo que goza, pero también se irrita y puede castigarnos.

Aquí se manifiesta, definitivamente. Sólo todo aquello que tiene vida puede hacer crecer los cultivos. El agua cría a la persona humana; es nuestro padre y madre. Y la crianza en la visión andina campesina implica el compromiso de la alimentación biológica, como también el cuidado, el enseñar, el aprender y el ser muy comprensivo y cariñoso.

Agua y tierra son inseparables, son una unidad en el compromiso de criar la vida en el pacha (espacio/tiempo). Esta unidad es un acto simbiótico expresado también en los rituales de las alpacas. En este caso el agua es un ser fertilizador de la tierra. El agua en la chacra es hombre.

"Dice que mama Sintoma (variedad de maíz amiláceo de sierra) al rincón del andén de la chacra (su casa) estaba llorando; en eso llegó don Mariano (el agua) y al ver llorar a mama Sintoma le preguntó ¿por qué lloras mama Sintoma?. Ella respondió: "Lloro porque no puedo llenar la barriga de mis hijos, no sé cómo voy a criarlos". Don Mariano le respondió, "No te apenes mama Sintoma, tú vas hasta la mitad y el resto lo lleno yo".

Los campesinos de Oyolo (Ayacucho) suelen decir que el maíz tiene por guano (abono) el agua. Cuánto más oportunamente se riega el maíz, más cosecha da.

Origen de la fuente del agua de riego

Desde tiempos inmemoriales hasta el presente, el origen de muchas fuentes de agua de riego en el paisaje andino, llamados ojos de agua, son huack'as. Por esta razón

debemos entender su modo de ser k'ita (todo lo "silvestre" que pertenece o es familia sólo del apu o la naturaleza), o paca yacu (agua que se esconde) y su altísima sacralidad, las huacas por ser huack'as, hacen que el hombre andino sienta mucho respeto hacia ellas. Un campesino cuenta al respecto:

> "En una ocasión, sin saber, saqué leña del lugar donde estaba ubicado vaca rinri (1). Al descubrir piedras amontonadas y huaylla junto a mis pies, me asusté, pero dije en voz alta, apelando a mi desintencionada acción: "Hallpa mama (madre tierra), no debes molestarte para mí, no lo sabía". Regresé a mi casa, le conté a mi madre y ella me dijo: "Mañana mismo irás llevando k'intos de coca e incienso a pedirle disculpas". Esa noche soñé con una señora blanca de cabello largo me miraba y se reía. Al día siguiente volví tal como me recomendó mi madre, puse su chafchu de incienso (ofrenda) y le pedí disculpas. No me enfermé ni me pasó nada".

El sasiy es el afloramiento de las aguas internas, huack'as del pacha, hacia el mundo externo de los runas. Es el despertar o revivir de las huack'as que se manifiesta concreta ante los ojos de los humanos.Nos cuenta doña Lucila:

> "Las aguas huack'as son de encanto. Mi primo tuvo la suerte de encontrar el sasiy de huack'as yacu, cuando viajaba como arriero por las alturas de SaraSara. Dice que acamparon en qiñua qiñua (2). Luego mi primo se fue a caminar a sus alrededores del campamento con el deseo de conocer el lugar. En eso, descubrió que entre los troncos de los quinuales estaba brotando bastante agua. Sorprendido del hallazgo, corrió a avisar a sus compañeros de viaje. Ellos acudieron al lugar, pero nada encontraron. Y los más viejos increparon la torpeza de mi primo de no haberle tirado alguna prenda suya; si así hubiera hecho, tal vez hoy mi primo hubiera vivido en las tierras de qiñua qiñua. El era muy ingenuo".

Entonces el sasiy es el acto, el momento y la puerta de encuentro entre el hombre y las aguas huack'as internas del pacha. Si el hombre se comporta correctamente en ese momento, entonces lo estabilizará y se iniciará una simbiosis entre la nueva fuente de agua y la persona humana. Y esto se logra sólo cuando la persona humana entrega algo de lo suyo, con lo cual el agua se encariña y adquiere confianza para quedarse en este mundo, en la medida que se le trate con cariño, respeto y amor. Citamos otro testimonio campesino:

Pregunta : ¿Qué es el agua para usted?

Respuesta : Es yacumama. Recuerdo que los abuelos antes de empezar a regar les ponían ramilletes de flores en las cascaditas de las chacras. Le hablaban como a una persona, se notaba la rapidez con que avanzaba el riego. En Paratu, con huancas y mucho respeto se repartían el agua. Cuando se tink'a el agua aumenta más; de lo contrario, orqumama lo esconde.

Pregunta :¿Qué son huack'a yacus?

Respuesta : Son aguas de encanto. Pueden aparecer y desaparecer. Pero también, si las personas se pelean por el agua de riego, ésta desaparece, se regresa. El agua hay que estimarlo".

El sasiy es un acto permanente de parición (afloramiento de la vida) quimérica de la naturaleza, cuyo momento crucial es lo más excelso, salvaje y arisco, cual acto de parición de un animal salvaje.

Los puquios nacen sexuados; algunos de ellos permiten acercarse a su "ojo" sólo a las mujeres o sólo a los hombres.

Los encuentros de roce entre el hombre y los puquiales huack'as, pueden ser de manera inocente, lo que deviene en una grave o leve enfermedad, que retrocederá con factibilidad cuando el hombre reconoce su error y "paga" por ella lo que la fuente de agua le pide. Normalmente accede un chifchu y que se le iguale la t'inka. Si es muy fuerte puede pedir el sacrificio de un animal.

El respeto a su vez establece los límites éticos que anula el mancillamiento de estas fuentes de agua.

"En la fiesta del agua, a las dos horas de haber salido del pueblo, la pequeña comitiva ha arribado a Fuyusqa, el gran cerro apu-deidad, de donde están brotando alrededor de 30 ojos de agua que conforman el Oyluyacu.

La comitiva llega como a un templo donde todo movimiento es con respeto. La música saluda con el tono de "arriba, arriba siempre arriba..". El representante del capitán del agua toma el k'ayhui (3) que contiene chafchu y otras parafernalias, y lo pone sobre el suelo, donde año tras año se tiende esta mesa sagrada, orientando su posición hacia el nor-oriente. Luego proceden hacer la brasa con leña especial nativa del lugar.

Se descubre la cabeza y poniéndose de rodillas procede a ofrendar el chafchu con las siguientes palabras: "Recibe esta comida urqumama fuyusqa". Mientras se consume el chafchu, todos los presentes hacen t'inkay (salutación ritual) a invitación del representante del capitán".

Cuando de adrede o por casualidad se rompe la ética de este cosmos, el agua (yacumama) en sueños le revela al hombre su mal proceder, a fin de que se corrija. Si no hay enmienda de su error, el castigo se concreta en una enfermedad causada por el ojo de agua. Si la persona humana en vez de corregirse y realizar los actos de reciprocidad correspondiente, se atreve a maltratarla más, esta fuente de agua decide regresar hacia los adentros de la pachamama, secándose. El puquial desaparece.

"En Cajamarca, en siete canales con PVC se secaron los puquiales abastecedores de agua potable. Todo fue impermeabilizado con concreto armado". (Testimonio de participantes Taller de Diversidad Andina, 1993). "El eucalipto tiene raíz pivotante, rompe estratos impermeables y filtra el agua y se pierde. Por el contrario, el aliso (árbol nativo) tiene raíces que se desarrollan sobre esta capa e incluso genera puquiales" (Idem)

"Cuando el ojo de agua se remueve, se rompe el sustrato impermeable, provocando infiltración y desaparición del puquio, pero vuelve a aparecer en otro lugar" (E. Grillo en IV Curso de Agricultura Campesina-Pratec 1993). También es conocido que los puquiales se secan cuando se quema el monte que lo abriga.

La desaparición de los puquiales es la primera manifestación de desequilibrio que se desbordará de una manera concatenada en el lugar de los hechos. El origen de este desequilibrio es la falta de respeto recíproco que el hombre no supo brindarle a la madre agua.

En las proximidades de estas fuentes de aguas huack'as, de acuerdo a la cultura andina, está totalmente prohibido dormitar o dormir, lo que generalmente puede ocurrir con criaturas o niños. En todo caso previamente debe introducirse un cuchillo acerado hacia el próximo rincón de este paisaje. El encontrarse repentinamente con el despertar o con el momento de su revivir de estas fuentes de agua, puede implicar daños que incluso pueden causar la muerte en el lapso de 2 a 3 días.

> "En su casa de pastoreo (Huallqa, Oyolo-Perú), doña Cedolfa Chipana, aquél día se levantó a las cuatro de la madrugada y fue por agua hacia el puquial de costumbre. Al llegar encontró un gallo caminando entre los pedregales. Al regresar contó los sucedido a su familia, cayó enferma y a los pocos días falleció". (Testimonio de familiares).
>
> "En el año 1985, un grupo de estudiantes de primaria del Distrito de Oyolo salieron de excursión con su profesor hacia las aguas termales de Isla que queda al borde del caudaloso río Huaymy y al pie del humedal que nace a 100 metros de su proximidad. Al arribar al lugar, los niños jugaron bastante, y uno de ellos se echó sobre una roca cóncava simulando descansar, pero se quedó dormido. Al despertar al rato, vio que sobre el humedal de su alrededor estaban tirados varios cántaros y porongos nuevos de arcilla, de diferentes tamaños. El niño se levantó y corrió en busca de sus compañeros y les contó lo que había visto. Cuando todos fueron a ver, ya no había nada. Al atardecer, él se sintió mal. Retornaron a casa y a los pocos días el niño falleció" (Testimonio de familiares).

La pérdida de un familiar, por causa referida, puede generar en los familiares directos una reacción de confrontación con estas aguas huack'as, lo que puede traducirse en incendiarle todo el monte de su ñawin (su ojo). ¿Por qué no decir más bien **sus pestañas**, en vez de montes, que son órganos claves para que estas aguas sigan viendo y velando por el bienestar de este mundo?. Al incendiarse el monte que lo protege desaparece el manantial, y generalmente no vuelve a brotar.

Origen de la fiesta del agua de riego

El origen cronológico de la fiesta del agua de riego se remonta probablemente a tiempos inmemoriales de los miles de años de presencia comprobada del hombre en estas tierras de Sudamérica Andina. Me atrevería a afirmar que la fiesta ritual se inicia más temprano que la misma crianza de plantas cultivadas por el hombre. Es decir, hace

más de 8.000 años. Y la fiesta de regocijo en sí, se inició con la construcción de los primeros canales de riego y la crianza de chacras. Chacras y riego son tan antiguos como las mismas plantas cultivadas presentes hasta el día de hoy.

No es por casualidad que los restos de uno de los agricultores más antiguos del mundo (7.000 años a.C.), el agricultor precerámico de Paracas, se haya localizado en un ambiente de lomas, cultivando pallar y calabazas que era vegetación espontánea de lomas, las que habría inspirado los inicios de la agricultura. Surgiendo entonces el conocimiento de las semillas, razón por la cual, las lomas constituían un sustento de vida, la madre de los simientes, una paqarina (amanecer, el nacer profundamente sacralizado y ritualizado).

La cosmovisión de estos habitantes, les confería a las lomas un mutuo respeto cargado de religiosidad; pero también obtenían cosechas, según los vestigios arqueológicos. Se nota en ellas andenes y otros sistemas ingeniosos de retención del agua y también como centros ceremoniales que contienen osarios de entierros y ofrendas".

Cuando los huack'as yacus internos fluyeron al exterior y por sí mismos decidieron quedarse en la Kay pacha (la tierra de los hombres), vivificaban, fertilizaban y multiplicaban los montes y praderas huack'as, y no permitía que hombre alguno se acercase a sus ojos, no son mansos, son bravos o k'itas.

Pero un día el hombre decide llevarlo a la chacra, entonces entró en conversación ritual, religiosa y de fiesta. Había que llevarlo con mucho cariño, con cantos, ruegos y amor, con el compromiso ético-moral del hombre de criar el equilibrio-armonía en la chacra y en el pacha. El agua decide venir a la chacra con toda su cultura y enseñanza de crianza de la vida. Ella es aún niña huack'a que vive en el monte y viene a semejanza del animal de monte llevado con bastante cariño y cuidado. Un paso en falso es más que suficiente para ahuyentarla y motivo para que se devuelva a su *tiana* (su hogar). Ella viene con el compromiso mayor de que los hombres le traten bien y se mantenga armonía y comprensión entre ellos.

He aquí un explicación de las fiestas acerca del origen de la fiesta del agua del riego.

> "Doña Inocencia y su esposo don Calixto vivían en Toqsoqco, tuvieron cinco hijos y fue una familia muy pobre. El esposo tocaba guitarra muy bien. En año seco sembró papa en su cerco de la pampa. Cayeron frecuentes heladas fuertes, pero él se preocupó por salvar el cultivo, sino ¿de dónde? ¿Qué iban a comer sus hijos?. Todas las noches dormía junto a la chacra, a un rincón del andén. Preparó montones de bosta en las periferias del cultivo y dormía siempre alerta al ataque de la helada. Una de esas noches llegó la helada. El frío llega como una nube tenue en los suyos. El sintió frío, levantándose gritó: "¿Quién entra a mi cerco? ¿Es vaca o burro?". Hacía sonar la huaraca una y otra vez, amenazante gritaba: "¡Si entras a mi cerco te romperé las patas! ¡Te voy a romper los cachos!". Prendió fogata en los montones de bosta. Por eso el frío no entró al cultivo; pasó por encima no más. Pero conforme se acentuaba más y más la sequía, Toqsoqco-yacu iba disminuyendo hasta prácticamente desaparecer.

"¿Qué hacemos doña Inocencia?", dijo don Calixto a su esposa. Les embargaba la tristeza al ver marchitarse las plantas de papa durante las fuertes insolaciones de los días. Doña Inocencia recordó y contó a su esposo: "Sé por referencia de mis abuelos que el agua se trae de noches con huancas. ¿Por qué no probamos? Vayamos al "ojo" de Toqsoqco-yacu; yo canto y tú wijujeas; hay que hacerlo con sara tarpuy huanca. Ambos asintieron y empezaron a prepararse. Antes no estaba muy difundido el uso del cañazo, pero la señora tenía media botella guardado para su medicinal, ya estaba medio desabrido; pero lo dispusieron. También prepararon incienso y clavel huayta, pichuira, leña de gantu y taya. A la proximidad de la media noche se dirigieron al "ojo" de Toqsoqco-yacu. Don Calixto preparó la brasa y puso el chafchu junto al "ojo" de agua. Aquí se escuchaba claramente que a lo profundo del "ojo" sonaba el agua como una cascada. Don Calixto no tocó piedra alguna; sólo se limitó a t'inkarle con la media botella de cañazo y se puso con todo respeto al mismo "ojo" el ramillete de clavel. Le habló con las siguientes palabras: "Vámonos madre, niñacha, tus hijos te esperan. ¿Por qué vives en este pedregal?" Su esposa huancaba y el wijujeaba. Repetía cada vez, hasta las lágrimas: "Vámonos madre, vámonos niñacha". Aparentando estar borrachos, los esposos venían por la ribera de la acequia con huancas y wijujos.

Al amanecer don Calixto se levantó muy temprano y fue a verlo; con gran sorpresa encontró que el agua ya estaba llegando a la proximidad de su cerco. Regresó a su casa y dijo a su esposa: "Hallapamama nos ha escuchado; el agua ya está cerca, prepara un té y con eso vayamos a recibirle".

Eso es Toqsoqco. Es huacka yacu. Debe tratarse con cariño. No permite peleas; puede desaparecer. Ya lo hizo cuando doña Francisca había peleado con don Anselmo. Por quitarse el agua de Toqsoqco se habían insultado hasta darse golpes físicos. Volvió a desaparecer el agua. Probablemente, tayta Juan, hijo de mi tía Francisca, trajo con cantos y chafchus. El nunca contó cómo lo hizo, pero todos dicen que él trajo el agua".

Entonces en estas tierras, la fiesta del agua surge junto con la agricultura de riego y ésta surge también tan temprano como la misma agricultura. La gran mayoría de las fuentes de agua para riego, y naturalmente para beber, son huack'as o vinieron por encanto, a la que había que llevar con mucho cariño y festejarle hasta la misma chacra a la que fertilizará.

Las siguientes son algunas de las estrofas, traducidas del quechua, de la canción de la fiesta del agua de Oylopampa de Ayacucho. El canto lo lidera la esposa del capitán-carguyoq seguida de sus querendoras, quienes van adelante en dirección del recorrido del agua hacia Oylopampa, la zona maicera de la comunidad:

A la niña de fuyusqa
me estoy trayendo
flor de amapola
tirándole cada vez con flor
de clavel
espina de tantar

flor de amapola.

A la niña de Hiskaqi
me estoy trayendo
espina de tantar
para que en Oylopampa
brille flor de amapola
espina de tantar.

La vena de los tres ayllus estoy trayendo
flor de clavelina
para que sus huertos,
sus gallinas e hijos beban y crezcan
flor de clavelina de pétalos morados..”

Actualmente, muchas de estas aguas huack’as ya son “mansas”, es decir, ya están emparentadas como familiares. Han decidido definitivamente quedarse con nosotros como miembro de la familia; puede ser yerno, hermano, hermana, padre o madre. El grado de mayor densidad de respeto se manifiesta en un día de fiesta con todos los pagos correspondientes.

Para los sistemas de agricultura en los Andes peruanos, las fuentes de agua son sólo préstamo -al igual que las llamas y alpacas- de la pachamama. Si no tratamos bien al agua, ella retornará hacia sus adentros, hacia las entrañas de pachamama. A pesar de que este aspecto constituye un perfecto equilibrio es, a la vez, sumamente frágil y puede quebrarse con la irreverencia del hombre. Sin embargo, las faltas cometidas por el agua pueden también ser reprendidas por el hombre. Una manera es no dándole lo que se merece en su día de fiesta. Puede ser, por ejemplo, en forma de un ofertorio incompleto o la castigan con látigo. Existen también otras maneras de manifestar su desagrado, sobre todo con el agua bajo la forma de granizo o tempestades. El agua responde a su falta cometida, reconociendo su error y en lo concreto y como un acto recíproco, aumenta su caudal y lo mantiene estable. Pero normalmente, es el hombre quien más errores comete. Debe, entonces, estar presto a reconocerlos y enmendarse ofrendándole su comida a las fuentes de agua y a través de ella restablecer el equilibrio con toda la pachamama.

La crianza del agua conduce a la abundancia del agua.

A la vista de todo hombre ajeno parametrado en su propia cultura que llega y se va sin vivenciar, estas tierras se ven improductivas, pero en realidad para nosotros los de tierra adentro, son altamente productivas. Estas tierras siempre se han mantenido en perfecto dinamismo, gracias a la cultura de interrelación que ha criado entre sus miembros. El perfecto equilibrio es altamente productivo, pero sumamente frágil. Hoy por hoy sólo lo sabe concretar la cultura indígena americana y, probablemente, otras culturas no occidentales del mundo en sus propios lugares.

Estos paisajes andinos que parecen áridos, fueron o son en realidad abundantes en agua, que es la razón de su alta productividad. La abundancia del agua nace de la simbiosis del hombre con la naturaleza, del establecimiento del grado de parentesco del ayllu entre el agua y el hombre. Es la consecuencia substancial de esta cosmovisión andina del agua. Este es un ser sexuado que implícitamente garantiza su abundancia. “El agua llama al agua”, es una expresión tradicional andina campesina, refiriéndose al modo tradicional de generar su abundancia.

La tradición andina de la cultura del agua de riego nos dice y nos muestra que aquí se desarrolla el riego sólo con agua de manantiales y con las aguas de avenida en los valles de la Costa. No se utilizan para riego los grandes ríos caudalosos.

La estadística hídrica peruana muestra su rostro lánguido de pordiosero de tecnología y, naturalmente, del endeudamiento externo del país. Del 100% del volumen de agua de descarga, sólo se utiliza el 28%. La diferencia, el 72%, es el volumen perdido en el mar.

La cultura andina campesina tiene una manera muy particular de generar la abundancia del agua, cuya base se sustenta en su crianza como persona. Existe todo un círculo de saber diversificado de riego de los pastizales de puna mediante el aprovechamiento de las aguas de avenida, mediante las derivaciones hacia los arenales a través de una red contínua de canales rústicos. El Dr. Antonio Rodríguez Suy Suy, ilustre estudioso de la agricultura Mochica, afirma que los Mochik no dejaron llegar arenales donde practicaban la agricultura de temporada con siembras de maíz, frijol y cucurbitáceas. Entonces, por efecto de estas prácticas, el agua abundaba en el paisaje peruano mediante los afloramientos de manantiales y retroalimentación de la napa freática. Pero hoy en día, unido al uso eficiente del agua, en el Perú se están agotando aceleradamente las aguas de la napa freática. Van desapareciendo cada vez más los arroyos. El futuro es la escasez de agua.

La conciencia científica del agua en la sociedad occidental moderna.

En Europa, para superar la escolástica y el oscurantismo cultural del medioevo, surgió el renacimiento con el objetivo de recuperar la luz de la cultura helénica. Pero el pensamiento de la nueva cultura que emergió ya no se basaba únicamente en el razonamiento lógico helénico; sino más bien en una variante sui generis. Esto es: la experimentación objetiva del hombre con las “cosas” que están en la naturaleza. Ya no se trataba de aceptar una explicación de los fenómenos porque alguien de renombre lo dijo; sino decían “aceptamos sólo las explicaciones comprobadas experimentalmente”. La filosofía de los experimentalistas estaba, de hecho, influida por la gran corriente cultural judeo-cristiana inspirada en la palabra de Dios: las enseñanzas bíblicas.

En la tradición judeo-cristiana que expresa el génesis del mundo, el agua, es un componente crucial de la naturaleza. No aparece como una creación específica de Dios: el agua ya estaba, o en todo caso aparece como componente no mencionado de la tierra y el cielo: “Al principio Dios creó el cielo y la tierra, la tierra estaba desierta y sin nada, y las tinieblas cubrían los abismos mientras el Espíritu de Dios aleteaba sobre la superficie de las aguas”(Gen.I, 1-2). En otro relato del Génesis, da a entender que el agua es la energía vital de la tierra más que la propia creación de Dios. “El día en que

Yavé Dios hizo la tierra y los cielos; no había sobre la tierra arbusto alguno del campo, ni ninguna planta silvestre había brotado, pues Yavé Dios no había hecho llover todavía sobre ella, ni había hombre que cultivara el suelo. Sin embargo, brotó desde la tierra un manantial y regó su superficie" (Gen.II, 4-6).

Es el inicio del cambio de actitud del hombre occidental con respecto al agua y otros componentes de la naturaleza. La conciencia científica del agua se inicia con la tesis del científico inglés Henry Cavendich que en 1781 planteó que el agua puede descomponerse en los elementos oxígeno e hidrógeno. Luego, el químico francés Joseph Gay-Lussac (1778-1850) confirmó la tesis de Cavendish cuando logró sintetizar el agua a partir de la mezcla de dos volúmenes de hidrógeno con uno de oxígeno. Esto es el inicio del poder de dominio absoluto del hombre sobre el esqueleto y consubstancial central del agua. Es decir, el hombre había demostrado que podía fabricar el agua de manera artificial.

De modo que los límites de la conciencia humana acerca del agua se había destruido y habría una nueva etapa desenfrenada del uso del agua en lo que quisiera y como quisiera, puesto que, ahora sí, el hombre puede sintetizar o "fotocopiar" si es que faltara el agua para saciar su apetito voraz de crecimiento y desarrollo económico.

Los trabajos de los físico-químicos que muestran una conducta muy particular del agua frente a otras formas líquidas sintetizadas y existentes en la naturaleza, no contribuyó en nada a cambiar la actitud del hombre moderno. Del mismo modo, el reconocimiento del agua como elemento bioquímico de la biología celular, reforzó más la irreverencia en vez de promover una conciencia social respetuosa del agua**.**

Corporalmente la visión del agua se redujo a su forma simple: H2O; y con ésta se perdió su "mágico" efecto sobre la vida.

El proceso de secularización que se da en occidente desde 1580 hasta 1780 culmina con el descubrimiento de la composición molecular del agua.

En el Occidente moderno se tiene una forma extraña de vivir el mundo. Cuanto más científicamente se conocen las cosas y fenómenos de la naturaleza, tanto más se pierde la noción de unidad del mundo. "Tomás Hobbes (1588-1679), el teórico de la cultura occidental crea la noción de sociedad e individuo, y decía "el individuo debe entregar su vida a la administración de un estado, ya que todos están en conflicto como individuos".

Esto nos permite entender al científico moderno. A pesar de que estableció experimentalmente que el origen de la vida biológica comenzó en las orillas de las aguas continentales o marinas, no quiere reconocerla como nuestra madre. Entonces, de acuerdo a los resultados de los mismos científicos, podemos decir que el agua constituye el vientre, la placenta, el útero, el óvulo de la vida celular. Sin embargo, la ciencia considera este hecho demostrado experimentalmente, como un simple fenómeno complejo de la naturaleza.

La noción de propietario del agua.

Cuando la cultura europea llegó a estas tierras andinas, trajo consigo la noción de propiedad privada absoluta sobre los elementos de la naturaleza a un medio ambiente donde hombre y naturaleza conformaban una relación de familia o ayllu, entendiéndose en ese sentido la mutua pertenencia. Conforme crecían los sistemas de haciendas, los encomenderos se iban apropiando de las aguas de riego en desmedro de las comunidades indígenas.

En términos oficiales del estado peruano, la noción de propietario del agua fue evolucionando hacia el establecimiento del derecho de un recurso que pertenece a alguien.

En 1969 se promulgó en el Perú la Ley de Aguas mediante el D.L. 17752 en cuyo artículo 1º se lee: “Las aguas, sin excepción alguna, son de propiedad del Estado, y su dominio es inalienable e imprescriptible. No hay propiedad privada de las aguas ni derecho adquirido sobre ellas”. En Febrero de 1994, el Ministerio de Agricultura presentó un proyecto de Ley Orgánica de Aguas, en cuyo artículo 2º se lee: “Las aguas de que trata esta ley son patrimonio de la nación. Para que una persona natural o jurídica, pueda usar o aprovechar las aguas en forma exclusiva, requiere de un derecho de aguas. Este es un derecho real que consiste en la facultad de usar o aprovechar una dotación de éstas en forma exclusiva y destinarlas a cualquier fin”.

Aquí, en la región andina, y en cualquier otra parte del mundo, las legislaciones al margen de la cultura local del agua, lleva a conflictos sociales y medio ambientales mayores de los que pretende solucionar.

¿De quién es el agua? La oposición a los embalses.

Los grandes embalses son otro terreno de antagonismo. En tanto que el Banco Mundial propone una agricultura de monocultivo muy tecnificada y de alto consumo de agua, los movimientos Santal, Mundas y Hos Adivasis de Jharkhan de la India defienden los sistemas agrícolas y de gestión del agua basado en el uso moderado y en estanques de depósitos administrados en el plano local.

La construcción de grandes embalses priva de agua al sector rural y agrícola para responder a las necesidades urbanas e industriales; en cambio, la técnica local de construcción de ahars (sistemas de recolección de agua de lluvias), de estanques y depósitos procura usar de manera óptima el agua disponible para fines agrícolas locales”.

El agua es un bien económico.

Actualmente la cultura occidental moderna considera al agua como un bien económico, asumido incluso por instituciones occidentales que critican a occidente. El

“Manifiesto de Dublín sobre agua y desarrollo sostenible” concluye que: “la escasez del agua potable supone una amenaza seria y creciente al desarrollo sostenible y a la protección del medio ambiente”, y establece como principio que: “el agua posee un valor económico en todos sus usos y debe ser reconocido como un bien económico”.

La Agenda 21 de la Conferencia de Río reconoce este punto de vista y lo profundiza: “La sostenibilidad de la producción alimentaria depende cada vez más del uso adecuado y eficaz del agua.. incluyendo la gestión del agua en zonas de lluvia, suministro de agua para ganadería, etc. La agricultura no debe sólo suministrar alimento a las poblaciones en crecimiento sino también ahorrar agua para otros usos”.

El occidente moderno se empecina en manejar el agua, como si fuera una cosa dada, como si fuera una máquina diseñada de acuerdo a sus planes y deseos para hacer su sueño ideal de un mundo económico. Pero el agua, en su razón de madre de la vida, reacciona cada vez más con abandonarlo. A esto interpretan y sienten en concreto como escasez. La escasez en su connotación económica exige eficiencia en el uso del recurso agua. La eficiencia es la reacción económica desesperada del hombre moderno cuando la escasez toma cada vez mayor cuerpo en el mundo. Y de hecho, el argumento justificatorio se siembra y se cosecha en los países llamados en vías de desarrollo. En estos países “el 80% del agua se emplea para riego y las cantidades que se consume son considerables”. Y se les acusa de no considerar la eficiencia tanto en la conducción, distribución y aplicación en el terrerno. Remarca esto diciendo que aproximadamente se utilizan 2.500 toneladas de agua para producir hasta un 80% de eficiencia económica en la industria o minería, principales sectores competidores.

En la noción económica del agua no cabe la noción de la cadena alimenticia para mantener el paisaje con vida. Obviamente la industria tiene preparado el paquete tecnológico cuando inicia el proceso de descrédito de las culturas locales. “El riego tradicional por gravedad en un cultivo de 250 días mediante 15 riegos se aplica un total de 20.000 m3 de agua/ha. De otro lado, para las mismas condiciones de cultivo, con el riego por goteo se consume 2.385 m3/ha, equivalente sólo al 12% de volumen anterior. Entonces, el riego por goteo es una técnica que economiza agua”.

La ansiedad de escasez y su concretización también es la desesperación del occidente moderno en su absurda comparación entre el volumen del agua en la naturaleza. “Del total de agua existente en el planeta Tierra, más del 97% es agua salada en el mar, 2.15% está en los casquetes polares y glaciales como hielos, 0,6% son aguas subterráneas (hoy en día disponibles para el hombre) y 0,017% son aguas superficiales de ríos y lagos, disponibles para el hombre, y menos del 0.001% es agua en forma de vapor en la atmósfera”.

Pero cada año la madre naturaleza, sabiamente, renueva - recrea y redistribuye el agua para mantener abundante ese porcentaje ínfimo de agua dulce. Nos da la opción de mantenerlo abundante. Sin embargo, el occidente moderno en su conjunto (hombre y paisaje) es una coladera que no retiene el agua venida de los mares para retroalimentar la vida en los paisajes continentales. Aquí, las culturas originarias locales son las llamadas a plantear un nuevo modo de vida que el mundo necesita.

El mundo en su globalidad con respecto al agua, es un vaso comunicante, de manera que el agua se desplaza conforme varía la temperatura en este gran cuerpo de nuestra pachamama.

"El mítico río amarillo de China se secó en 1995, mientras que algo más al sur, el río Yanqtse se desbordaba provocando terribles inundaciones". Entonces, estos caminos comunicantes del agua pueden ser recreados por nosotros, si así lo vemos y es nuestra voluntad hacerlo.

Crece la industria y la urbanización. El agua disminuye.

El crecimiento urbano e industrial bajo sus preceptos actuales conduce, necesariamente, hacia la escasez del agua. El hacinamiento poblacional al estilo occidental moderno, conforme crece, así mismo se niega al agua. No sólo consume más agua de una manera centralizada; sino que también, subsecuentemente, provoca la disminución de las fuentes de agua y al mismo tiempo produce agua contaminada.

"Estados Unidos bombea cada día 88.000 millones de galones del subsuelo, una cifra excesiva para el sistema natural de circulación".

Claro que el confort urbano en los países desarrollados hace uso ilimitado del agua y a su vez produce excesivo desagüe:

> "Una familia en clima seco en Arizona (EEUU) puede consumir hasta 1.000 galones/día; mientras que una familia de Africa Occidental tiene que subsistir con 6 galones/día". "El consumo de agua en zonas residenciales de América Latina es de 20-40 galones/persona/día y en los EEUU es de 120 galones/persona/día".

La Segunda Cumbre de la Tierra se desarrolló en medio de alarmantes indicadores sobre el estado y la evolución del medio ambiente global. Sigue agravándose el "efecto invernadero" provocado por la emisión de gases contaminantes responsables del recalentamiento del planeta; continúa la deforestación a un ritmo de 13.7 millones hás/año; persisten las sombrías perspectivas sobre las reservas mundiales de agua dulce.

La desertificación no es un fenómeno natural y amenaza directamente a los mismos países industrializados que la provocan con las emanaciones tóxicas de su inmensa máquina productiva. Los gases tóxicos que emanan de los grandes complejos industriales del hemisferio norte vuelven a la tierra en forma de lluvias ácidas que han destruido la vida en el 40% de los lagos de la península de Escandinavia.

Aldana Camacho, ecólogo peruano de la década del 80 afirmó en Junio de 1987 que "los filtros de la atarjea (que abastece agua potable a Lima) no separa el mortal arsénico. Los limeños beben agua con arsénico que va acumulándose en órganos vitales, y afectando el sistema cardiovascular":

El agua que bebemos en las grandes urbes del mundo, no es agua natural, sino es agua sintética reconstituida. Aquellos que conocemos el sabor agradable e inigualable

de las aguas que emanan de las grandes montañas, podemos decir que el agua potable de las ciudades es insípida por muy transparente que se vea.

Las aguas cristalinas que dan origen al río Rimac, nacen en los deshielos del nevado del UCU (Huarochiri-Yauli) a 5.100 m.s.n.m. Es difícil creer que este río sea el mismo de hace 20 años cuando en sus aguas se podían pescar por lo menos 5 especies de peces. Actualmente el río está contaminado por relaves mineros con metales pesados, con afluencia de aguas residuales y acumulaciones de basura urbana sólida. Una de las razones del deterioro del río es el crecimiento acelerado de la población urbana de Lima. Sin embargo, el 60% de agua que llega a los hogares de los limeños proviene del río Rimac. Aunque se observa tan sucia y contaminada, sigue un proceso químico para que nosotros lo bebamos.

Nuestro compromiso con la Pachamama.

La visión del agua como persona data desde hace más de 7.000 años. En esos años hubo también fuerte tasas de crecimiento de la población humana. Sin embargo, en el siglo XVI D.C. llega la emergente cultura occidental a estas tierras que aparentemente tienen rostros de zonas áridas, pero sus pobladores muestran saber los caminos que hacen y mantienen la abundancia del agua. En la manera de ser de la cultura agrocéntrica andina, es inconcebible aceptar que 216 años del poderío mental de Occidente puedan ser mejor que los 7.000 años de experiencia andina campesina en recrear la abundancia del agua.

Las culturas de Occidente moderno y las culturas locales de las Américas, como la andina, ambas usufructúan las aguas, pero la noción de relación es diferente. En una el agua es un recurso natural dado, abstraible por el hombre. En las culturas indígenas el agua es persona viva permanentemente dándose, que tiene costumbres y gustos muy particulares, propios de su ayllu. Es padre y madre, hermano, es ayllu nuestro, que requiere un trato cariñoso y respetuoso para que siempre nos acompañe.

La teoría científica de la escasez del agua no es recreativa del agua; sino más bien asimismo ahonda el problema a través del uso eficiente. El vendaval de cientificación del agua ya generó, desde el crecimiento de la era industrial, los problemas de contaminación hídrica, reducción de las filtraciones, sequías y reducción de los deshielos.

La concepción andina del agua genera abundancia, presencia austera y distribución equitativa en todo el pacha. Por el contrario, la concepción del agua como recurso económico la define escasa; y en la práctica se convierte en escasa en zonas donde precisamente por naturaleza el agua es abundante.

Las pequeñas irrigaciones son más rendidoras que los megaproyectos de represas y canales, dice Peggy Polk (en Ceres-Fao Vol. 26, Nº 28, 1994). De esta manera, que en el futuro, la Cooperación Técnica Internacional Bilateral está orientada a proponer pequeñas irrigaciones.

Todo hombre que ha pasado por los recintos de la educación moderna, aunque sea sólo hasta el grado de primaria, lleva el germen de la incredulidad sobre la cultura del agua. Esto es debido a la cientificación del modo de ser de las personas en la escuela. Conforme su grado de formación académica es avanzado, también crece su modo secular de ver el mundo. Los ingenieros que instalan infraestructuras de riego o de agua potable no creen en la cultura del agua en estas tierras. Y naturalmente, sus diseños violan las normas ético-morales de la convivencia recíproca entre el hombre y las aguas. Esta ruptura se concretiza en la desaparición o reducción drástica de las fuentes de agua o salinización de las tierras irrigadas. El hombre moderno no muestra voluntad de aprender lo que el agua en estas tierras quiere enseñarle acerca de su cultura. El agua no es H2O (ache dos o) como creemos en la cultura occidental moderna, sino es mucho más que eso. El agua es un ente vivo permanentemente dándose.

La creatividad tecnológica en la relación productiva del conjunto hombre-suelo-agua en el Ande será altamente estable y productiva sólo cuando resurja. Esa tecnología andina, que es: crianza de la vida con el saber hacer según su propia cultura originaria. Casi siempre las tecnologías introducidas serán malos visitantes altamente productivos, pero extractivos, explotadores y pasajeros. Serán siempre un día de gloria que deviene en desilusión social y mayor endeudamiento externo.

La directriz de saber hacer, o de la tecnología, nace del modo cómo las personas ven o viven el mundo que los rodea. Entonces de hecho, si el ser humano concibe el agua como ser vivo con categoría de persona, desde ya habrá establecido los preceptos o límites ético-morales de su relación con el agua. Pero si la persona como individuo cree que el agua es H2O, líquido elemento solvente y movilizador de los fertilizantes, lo considerará sólo como un medio, que, si alguna vez descubriera su sustituto, no dudaría en usarlo.

La cosmovisión andina del agua persuade un nuevo orden social en el mundo.

Notas

(1) Lugar con puquial y sagrado del entierro, de las ofrendas de la fiesta del ganado vacuno.
(2) Monte aislado donde no existe afloramiento de agua.
(3) Manta con contenido que se porta en la espalda.

Bibliografía

ABA-Ayacucho. 1997. La visión del agua de los Quispillactinos. (mimeografiado). VIII Curso de Formación en Agricultura Campesina Andina. PRATEC-PERU.

Calderón, Constantino. 1994. La fiesta del Agua de riego de Oylopama (Ayacucho-Perú). Tesis para optar el título de Segunda Especialidad en Agricultura Campesina Andina UNSCU-PRATEC.

Calderón, Constantino. 1993. Una visión crítica a la historia de la ciencia del suelo en el occidente moderno. Documento de Estudio para el Curso de Formación en Agricultura Andina Campesina PRACTEC-INTC (Perú).

Chengsi, x. y Bu, z. 1996. Trasvase de aguas en China. En Ceres (FAO) Nº 158 (Vol. 28. Nº2).

El Diario **La República-**Lima (Perú) 24 de Junio de 1997.

El Diario **Ojo**. 01 de Octubre de 1986.

Guerrero, Juan M. 1996. Las lomas, los bosques y su mensaje. En: symbiosis. Año 2. Nº1. Universidad Nacional Agraria La Molina-Perú.

Greslou, Francisco. 1990. Visión y Crianza Campesinas de los animales andinos. En: Sociedad y Naturaleza en los Andes. Tomo II. PRATEC-PERU.

Grillo, Eduardo. 1993. Cosmología Occidental Moderna y Cosmovisión Andina de siempre. Exposición en el Curso de Agricultura Andina Campesina. PRATEC-PERU.

Grillo, Eduardo. 1994. El agua en las culturas andina y occidental moderna. PRATEC-PERU.

Lyons, Heny. 1943. La royal sociedad de Londres. Primera parte. En: deavour. 2:12-16.

Mans Teixedo, Claudio. 1981. El Agua, Cultura y vida. Salvat Editores S.A. Barcelona.

Mercado, Cloaldo. 1994. La necesidad del Riego tecnificado, para modernizar el agro nacional. En:Rvta. del Agro Nº 51. Separata de "El Mercurio", Perú.

Parajuli, Pramod. 1991. Poder y Conocimiento en el discurso del desarrollo: los nuevos movimientos sociales y el Estado en la India. En RICS. 127.

Peramás, Lily. 1996. El río hablador se está quedando mudo. En symbiosis. Año 2 Nº1. Universidad Nacional Agraria La Molina-Perú.

Rydzewski, Janusz. 1994. "En el principio todo era agua: una buena planificación del riego requiere que pensemos a largo plazo": En Ceres (FAO). Nº 146.

Unger, Tomas. 1986. El agua, otra deuda al futuro. En "El Comercio" pág. Ciencia. 24 de Junio de 1986.

Valladolid, Julio. Agroastronomía Andina. En: ¿Desarrollo o Descolonización en los Andes?. PRATEC-PERU.1993.

Valladolid, Julio. Las plantas en la cultura andina y en occidente moderno. En IDEM 1. 1996.

Van Kessel, Juan y **Condori, Dionisio**. 1992. Criar la Vida: trabajo y tecnología en el mundo andino. Santiago-Chile.

EL DIALOGO CON LAS SEÑAS EN LA AGRICULTURA ANDINA

Porfirio Enríquez Salas
Perú

Resumen

Expone, con el ejemplo de la comunidad de Urqhurarapampa, como las inclemencias climáticas y las desventajas geográficas; no son obstáculo para que el hombre andino desarrolle sus actividades agrícolas imbuído de la sabiduría de sus antepasados en el dominio de la interpretación y diálogo con las señas agro-climáticas.

Abstract

Having in mind the notable example shown by the experienced Urqhurarapampa community (Peru), the author shows how yearly climatic changes or eventual perturbances, and even geographic disadvantages should not be considered as being an obstacle for the development of agricultural activities of Andean villagers, even in the most difficult years. This fact is explained by Andean farmers in the sense that, fully imbued by the knowledge and saggesse transmitted by their ancestors, they feel able to interpret and foresee different agro-ecological signs and use to dialogue with them, considering them as entities really invested with Life. Agroclimatic foreseeing capacity as practiced by Andean peoples, is, consequently, a new kind of science and scientific knowledge, which should be seriously considered by Western civilization as an important legacy of Andean cultures in order to increase and forder agricultural practice in the Andes.

Introducción

La presencia de la helada, sequía, inundación y granizada, en el clima del altiplano, como parte de la ecorregión andina, hacen que éste se muestre mudable y caprichoso (Valladolid, 1993a), debido a que no existen regularidades en la ocurrencia de estos factores de variación climática dentro de cada ciclo.

En consecuencia, en el altiplano, se manifiestan años con carencia y exceso de lluvias. En el primer caso se trata de sequías como las ocurridas en 1943 (Manheim, 1956), 1956 a 1958 (Malpica, 1963), 1982-1983 (Claverías, 1983) y la que se anunció para el ciclo agrícola 1997-1998. En el segundo caso, se trata de inundaciones, que producen desastres como las acaecidas en 1962 (Malpica, ob.cit.), y los ciclos agrícolas 1985-86 y 1996-97

A pesar de esta excesiva variación climatológica en sucesivas campañas agrícolas, las familias comuneras del altiplano nunca dejan de realizar sus actividades agrícolas y pecuarias. Esta situación lleva a plantear las siguientes interrogantes: ¿Porqué las familias comuneras no dejan de realizar sus actividades agrícolas y

pecuarias, a pesar de la ocurrencia de sequías, inundaciones, heladas y granizadas?. ¿Existe algún conocimiento o saber que hace posible la realización de la agricultura y la ganadería a pesar de la inclemencia climatológica?.

La respuesta a estas interrogantes ha permitido comprender que las comunidades campesinas asentadas en el altiplano, son depositarias de valiosos conocimientos y tecnologías relacionadas con la crianza de plantas y animales. Uno de esos conocimientos se refiere a la previsión agroclimática o los cambios que se producen en el clima.

Con este propósito, se pone en juego la capacidad de saber conversar con la naturaleza mediante sus diferentes componentes vivos: astros, plantas, animales, meteoros y fenómenos físicos; a los que denominan señas (Chambi, 1987; Antúnez de Mayolo, 1983), a fin de convivir simbióticamente con él sea cual fuere su modo de ser (Valladolid, ob.cit.).

Las señas vienen a ser componentes vivos de la propia naturaleza: plantas y animales, fenómenos atmosféricos y los astros; cuyas formas de manifestarse en un determinado momento, permiten conocer anticipadamente los ritmos internos de la naturaleza. A partir del diálogo con las señas, se determina el comportamiento del clima, el ciclo agrícola y la determinación de los momentos más oportunos para el sembrío de los diferentes cultivos andinos. Por ejemplo, durante la campaña agrícola 1996-1997, se anunció la presencia de la "corriente del niño", corriente de agua caliente en la costa peruana. Esta corriente trajo consigo peces poco comunes al mar peruano. La aparición de éstos peces, viene a ser una seña de cambios profundos en el clima de la costa: lluvias intensas y en la sierra, escasez de lluvias.

Seguramente esta seña fue bien conocida por los antiguos peruanos. Por eso, por los estragos que causan las inundaciones, como las ocurridas en la campaña agrícola 1997-1998 donde se inundaron la Mayoría de las ciudades costeñas de fundación española, los antiguos nunca prefirieron instalar sus asentamientos poblacionales en la costa. Por el contrario, prefirieron establecer sus más importantes asentamientos en la ecorregión andina y en lugares bien protegidos de las inundaciones.

Considerando la gran importancia que tienen las señas para la agricultura andina, este trabajo está destinado a describir el proceso de diálogo con las señas, de corto y largo plazo, mas las interpretaciones que se obtienen de ese diálogo durante el ciclo agrícola. La múltiple expresión comunicativa de las señas corresponde a la experiencia de diálogo que se lleva a cabo en la comunidad campesina de Urqhurarapampa (distrito de Nuñoa, provincia de Melgar y departamento de Puno), ubicada en la región puna o altoandina (Pulgar, 1987).

Finalmente, un sincero agradecimiento a Martín Quispe y Josefina Elisa Onofre, ambos ya fallecidos por su avanzada edad. El agradecimiento es extensivo para Juan Enríquez Salas, mi padre, y a la vez un experimentado criador de la chacra, que todos los años y a los 4,000 m.s.n.m., tiene sus cultivos de papa, habas y diversas hortalizas "creciendo mejor que en el valle".

1. Referencias básicas sobre la comunidad de Urqhurarapampa

Urqhurarapampa, es una comunidad campesina ubicada dentro del ámbito territorrial del distrito de Nuñoa, provincia de Melgar, Departamento de Puno y República del Perú (ver mapa), en la cuenca del río que lleva el nombre del distrito. En esta comunidad, así como el ámbito territorial del distrito de Nuñoa, la diversidad y variabilidad climática es consecuencia de la altitud que va por encima de los 4000 msnm, la misma que ha generado dos factores: las precipitaciones pluviales (lluvia, granizada y nevada) y la helada.

Ambos factores hacen que el clima del distrito tenga un carácter mudable, impredecible y caprichoso. Asimismo la presencia cíclica de ambos factores climatológicos dio origen al ciclo climatológico, que se manifiesta en la presencia de tres estaciones: de lluvias (para pacha), de heladas (qasa pacha - chirawa pacha) y de secas (ch'aki pacha) (ver Cuadro No. 1).

La estación de lluvias se inicia aproximadamente durante la segunda quincena del mes de Noviembre, alcanzando su punto más alto durante los meses de Enero, Febrero y Marzo, para luego declinar su intensidad a inicios del mes de Abril.

La estación de heladas sigue inmediatamente a la de lluvias. Durante esta estación que aproximadamente va desde la segunda quincena del mes de Abril hasta la primera quincena de Agosto, deja de llover y se hacen presente las heladas nocturnas, que son ingeniosamente aprovechadas por las familias comuneras para la transformación de la papa en chuño o tunta y de la carne en charqui.

Por último la estación de secas se inicia aproximadamente en la segunda quincena del mes de Agosto, hasta la primera quincena del mes de Noviembre. En esta estación dejan de caer heladas y en consecuencia cambia el clima, de un frío intenso a uno más templado y apropiado. Aunque se presentan esporádicas lluvias, la sequedad del ambiente es lo que más caracteriza a esta estación.

En este contexto se lleva a cabo la actividad agrícola y pecuaria. La agricultura, por sus particularidades, viene a ser una adecuación y adaptación resultante de la observación minuciosa del ciclo climatológico, el mismo que generó la estructuración de las diferentes actividades del ciclo agrícola, tal como se puede observar en el Cuadro Nº 1.

La actividad agrícola, es de autoconsumo, siendo complementaria a la actividad pecuaria. Los principales cultivos que siembran las familias comuneras son: quinua (Chenopodium quinoa), cañihua (Chenopodium pallidicaule), olluco (Ollucus tuberosa), izaño (Tropaeolum tuberosum), papa dulce (Solanum andígenum), papa amarga (Solanum curtilobaum) y cebada (Hordeum vulgare).

En ganadería, las especies pecuarias que crían las familias comuneras son: oveja, alpaca, llama, vaca y caballo, que al interior de la unidad familiar cumplen diferentes funciones como: brindar derivados pecuarios para la venta, autoconsumo y trueque; servicios productivos y como fondo de reserva para la obtención de ingresos económicos.

2. Los Andes: una visión occidental y andina sobre su medio natural.

La disponibilidad de recursos naturales del medio ambiente, autogeneró actividades económicas primarias como la agricultura y la ganadería en las diferentes sociedades. La adecuación de estas actividades al medio ambiente, es particular a cada sociedad, la misma que se estructuró en concordancia con las características propias de cada medio natural, los recursos disponibles y la percepción específica de cada sociedad sobre su medio. Teniendo en cuenta este principio, no existe una sola forma de concebir e interpretar el medio natural, porque cada cultura donde existen grupos de seres humanos organizados, el hombre posee una racionalidad propia, ya que "...percibe y reacciona a la realidad de una manera paradigmática" (Cadorette, 1986: 115), según la cosmovisión interpretativa autopercibida en cada sistema social.

Sin considerar estos postulados, para el hombre occidental, el medio natural andino sólo esta considerado como un gran depósito de recursos materiales naturales disponibles (prioritariamente minerales), los cuales deben ser explotados considerando la rentabilidad y la ganancia que pueda dar cada recurso.

Asimismo el medio natural andino, por la presencia de fenómenos climatológicos (helada, granizada, sequía e inundación) y la predominancia de laderas, está considerado como: un medio agreste, hostil y severo para la vida. Estas características lo condicionan para ser calificado como "el más variado e impredecible del mundo" (Earls, 1991).

En conclusión, al medio natural andino se le considera con muchas limitaciones para la realización de la agricultura y la actividad pecuaria. Por ejemplo, a los suelos de Urqhurarapampa, la ONERN, los caracteriza de la siguiente forma: "La capacidad productiva de estos suelos es baja, ligada a parte de las condiciones climáticas limitantes, directamente a las características físicas inapropiadas..." (ONERN-CORPUNO, Vol.3, 1965).

Desde una perspectiva diferente, para el hombre andino, su medio natural no está considerado como un mero recurso material servible o inservible. En su concepción, la cordillera es un macro-organismo vivo, donde todo tiene vida. Asimismo, la tierra llamada pachamama, es divina y es la madre universal de la vida (Kusch, 1970; van Kessel y Condori, 1992). En este cosmos animal donde todo cuanto existe comparte el atributo de la vida, todo cuanto existe también se cría. No sólo se crían los animales domésticos, también se crían efectivamente las plantas y animales en general junto con los suelos las aguas y el clima, es decir se cría todo el paisaje (Valladolid, 1993b).

En el contexto del pensamiento andino, criar la vida no sólo tiene que ver con la armonía de la pacha. El hombre juega un rol importante en ese proceso generativo de la vida, por eso la crianza de la vida, está estrictamente relacionada con los términos metafóricos quechuas makichana y runachana que generan a la vez sus correspondientes resultados expresados en los términos miray, ripuy y chinkay.

El clima, que es variable y diverso, es uno de los factores que juega un papel muy importante en la crianza de la vida en el medio natural andino. La variabilidad y diversidad que se acentúa más aún con la presencia de la helada, sequía, granizada e inundaciones, no es un impedimento para criar la vida; por el contrario, contribuye a su Mayor diversificación. Sin embargo, lo más importante para el agricultor andino es saber criar la vida en ella, en armonía con los elementos de su pacha.

Con este propósito, no tiene necesidad de enfrentarse, transformar, ni forzar a la naturaleza. El proceso generativo de la vida en la chacra, se da en un ambiente de diálogo con la naturaleza, a fin de sincronizarse con sus ciclos o ritmos.

Para lograr esa sincronización le toma el pulso a la naturaleza, contemplando con dedicación y sabiduría sus acontecimientos, con el propósito de adecuar y adaptar lo más conveniente a una situación determinada. Una de esas cualidades sensibles, tal vez la más importante que posee el agricultor andino, es saber conocer detalladamente las variaciones cotidianas del medio natural andino, a fin de prever oportunamente los cambios del clima. Con esta finalidad, pone en juego su capacidad de saber conversar, dialogar y reciprocar con la naturaleza mediante sus diferentes elementos (astros, plantas, animales, meteoros, y fenómenos físicos), a los que se denomina señas para dialogar o para conversar con el clima.

3. Las señas como expresión comunicativa de la naturaleza andina.

Las señas vienen a ser componentes vivos de la propia naturaleza: plantas y animales (mamíferos, aves, peces, insectos, batracios, reptiles); fenómenos atmosféricos (lluvia, nevada, granizada, helada, nubes, vientos, arco iris, celajes, tormentas, neblina) y los astros (Sol, Luna, planetas, Vía Láctea, constelaciones y estrellas), cuyas formas de manifestarse en un determinado momento, se convierten en mensajes que permiten conocer anticipadamente los ritmos internos de la naturaleza.

El diálogo con las señas, no tiene por objeto buscar las causas por las cuales se suceden la helada, sequía, granizada e inundación, sino saber algunas tendencias sobre la frecuencia e intensidad con que se sucederán estos fenómenos, especialmente cuando coinciden con las diferentes actividades del ciclo agrícola. Para conocer estas particularidades el agricultor andino observa cuidadosamente la naturaleza para dialogar con ella e interpretar los sutiles mensajes y avisos que le dan las señas.

Según el momento en que se dialoga y la interpretación que se le da, las señas se clasifican en dos: señas de largo y corto plazo. Las señas de largo plazo, son aquellas con las que se dialogan durante varios meses del año con tres objetivos fundamentales:

a) Informarse sobre el comportamiento del clima.
b) Determinar los momentos más oportunos para realizar el sembrío de los cultivos de autoconsumo familiar.
c) En general, determinar la situación productiva del ciclo agrícola.

Las señas de corto plazo son aquellas con las que se dialoga cuando los cultivos están en emergencia, crecimiento, floración y maduración. Son importantes estas señas,

porque anuncian y avisan cambios climatológicos (presencia de helada, granizada, sequía porque dejará de llover e inundación por incremento de lluvias) dentro de unas horas o días en los plazos de tiempo indicados. La relación de ambos grupos de señas con el ciclo climatológico, los momentos en que se inician y terminan, a manera de resumen, se muestran en el Cuadro Nº 2.

4. Ciclo de diálogo con la naturaleza mediante señas en la agricultura andina.

Esta parte del trabajo, está destinada a describir el proceso de diálogo del agricultor andino con las señas de corto y largo plazo durante el año. Del mismo modo, tratará de describir la expresión comunicativa de las diferentes señas, según el significado dado en la Comunidad Urqhurarapampa.

4.1. Primer período: diálogo e interpretación de señas a largo plazo. Pronóstico a largo plazo.

El diálogo con las señas de largo plazo, se efectúa durante varios meses del año antes del sembrío. Cuando se dialoga e interpreta este tipo de señas, se efectúan dos actividades interrelacionadas: la fase del diálogo mediante señas para obtener tendencias sobre el clima, el sembrío y la producción; llamado también fase de planificación y la fase de aplicación directa de los resultados del diálogo al ciclo agrícola en el momento del sembrío; llamado también fase de ejecución de la planificación. Los mismos que se describen a continuación.

4.1.1. Fase de diálogo con las señas de largo plazo para obtener tendendcias sobre el clima, el sembrío y la producción. Fase de planificación.

El diálogo con las señas, es ininterrumpido y procesual. Se inicia aproximadamente en la segunda quincena del mes de Marzo, en la estación de lluvias o para pacha, conjuntamente con la actividad del barbecho, llamada chakmay y que se extiende hasta la primera quincena del mes de Abril. En toda su extensión, esta fase dura aproximadamente hasta la primera quincena del mes de Noviembre, donde generalmente finaliza, junto con el sembrío de los diferentes cultivos. El diálogo con las señas a largo plazo, se manifiesta procesualmente en cuatro sub-fases:

Primera sub-fase:

Se inicia aproximadamente en la segunda quincena del mes de Marzo y abarca hasta la primera quincena del mes de Abril. Durante esta sub-fase, aprovechando las últimas precipitaciones pluviales de la estación de lluvias se lleva a cabo la actividad del barbecho (chakmay) para el sembrío de la papa en el nuevo ciclo agrícola.

Casi al mismo tiempo en que se realiza el barbecho, se inicia el diálogo con las señas relacionadas con la flora y la fauna, que van comunicando anticipadamente y de manera muy referencial aún, la presencia de un buen año (allin wata) con buena producción o un mal año (muchuy wata) con escasa producción. Algunas de las señas con las que generalmente se dialoga en esta primera sub-fase son las siguientes:

a) **CH'AKA PHIRI** (Larva no identificada).

Es una larva blanca de algún insecto que aparece entre los terrones, cuando se realiza la roturación o barbecho (chakmeo) de la tierra virgen descansada (purum) por 4 o 5 años para el sembrío de papa, durante los meses de Marzo y Abril.

Cuando varias de estas larvas aparecen en el área barbechada se dice que el ciclo agrícola que se avecina será muy bueno, porque habrá producción, especialmente de papas;motivo por el se genera una gran alegría entre los barbechadores. Cuando no aparece esta larva en los terrenos barbechados significa lo contrario.

b) **ALLQAMARI** (Dominó) Megalopturus

Cuando esta ave de rapiña de color negro y blanco se posa en las áreas recientemente barbechadas anuncia que el año será con buena producción (mikhuy wata), habrá lluvias normales y poca helada durante el crecimiento de las chacras.

A esta ave se le dice chacarero porque cuando se posan en el área barbechada empiezan a rascar el suelo con sus garras en busca de gusanos, como si estuviera desterronando el suelo barbechado.

c) **Q'AWSILLU** (chicle o goma de mascar natural).

Viene a ser la savia de una planta silvestre llamada harpha (Hypochoeris Taraxacoides). El q'awsillu es una resina lechosa, que al contacto con el medio ambiente, se solidifica formando una especie de chicle o goma de mascar, primero de color blanco y después de 3 ó 4 horas se torna en café rojizo, con olor a canela. Se forma en los barbechos (durante los meses de Marzo y Abril), como consecuencia de que la raíz de la harpha quedó a la intemperie conjuntamente con el terrón (ch'ampa) volteada por efecto de la chakitaklla, para formar los surcos.

Cuando se forman bastantes montoncitos de q'awsillu indica que el ciclo agrícola que se avecina será muy bueno porque habrán lluvias normales y por tanto buenas cosechas especialmente de papa.

Segunda sub-fase

Se inicia en el mes de Mayo, prosigue en el mes de Junio y concluye preliminarmente durante la primera quincena del mes de Julio. El diálogo con las señas en esta segunda fase, se inicia casi conjuntamente con la estación de heladas (qasa pacha, chirawa pacha). Durante esta segunda sub-fase, disminuye el diálogo con la flora y la fauna, priorizándose el diálogo con los astros del universo que son las principales señas.

Algunas de las señas con las que se dialoga durante esta sub-fase, son las siguientes:

a) **PAPA QAXA - KIWNA QAXA**

(Imágenes de papa y quinua formadas por estrellas en la Vía Láctea)

Ambas son grupos de estrellas ubicadas en la vía láctea (mayu) a imagen y semejanza de una panoja de quinua y un tubérculo de papa. Estos grupos de estrellas generalmente se observan en los meses de Junio, Julio y Agosto, como anunciadores de la época de siembra y la buena o mala producción de papa y quinua. Para que sea un buen año con buena producción de papas y quinua, ambas imágenes aparecen nítidamente en el firmamento, como si estuvieran ardiendo.

b) **MAYU RIT'I** (Nevada del mes de Mayo)

La nevada es un fenómeno atmosférico que cae normalmente durante el crecimiento de los cultivos (chakra pacha). Sin embargo, como seña puede caer durante el mes de Mayo, especialmente durante los días de la Fiesta de la Cruz (3 de Mayo). Cuando se nubla el cielo muy próximo a la fiesta del 3 de Mayo y cuando caen fuertes nevadas durante la fiesta, anuncia que el ciclo agrícola que se avecina. La no ocurrencia de nevadas significa lo contrario.

c) **QUTU** (El montón, Las Pléyades o siete cAbrillas).

Se dialoga con el qutu durante el mes de Junio. Es una seña que permite avisar la presencia de un buen año, con lluvias o también mal año.

Se dialoga generalmente con esta seña en la época de su aparición. Cuando el qutu sale durante el mes de Junio con bastante nitidez, significa que será buen año, con buenas lluvias y pocas heladas durante el crecimiento de las chacras. Pero si salen pequeñas y muy opacas, pronostica lo contrario.

d) **Caida de lluvias y nevadas durante el mes de Junio.**
Especialmente durante el día 24 de Junio.

El mes de Junio, es un mes que se caracteriza por la caída de fuertes heladas. Sin embargo, si durante este mes, especialmente el día 24, caen lluvias y hasta nevadas; anuncia que el ciclo agrícola que se avecina tendrá dificultades, porque las heladas fuertes se presentarán cuando las chacras esten en pleno crecimiento, y las lluvias no caerán normalmente durante los meses de Diciembre y Enero, porque se adelantaron en el mes de Junio.

e) **Caida de heladas norrmales durante los meses de Junio y Julio.**

Los meses de Junio y Julio, son los meses donde normalmente se presenta el ciclo de heladas con toda su plenitud en el altiplano. La ocurrencia normal de heladas durante estos meses anuncia que el ciclo agrícola que se avecina será óptimo en producción, es decir será bueno como consecuencia de la caída normal de lluvias. Se dice que las heladas están cayendo a su tiempo, por tanto, no habrán heladas fuertes que malogren las chacras cuando están creciendo o están en floración.

f) **SINK'AWI** (Sancayo) Lobibia boliviana

El diálogo con esta cactácea se realiza con su floración. La interpretación de estas floraciones se hace coincidir generalmente con los tres momentos distintos de la siembra de papas:

Sembrío Adelantado

(MAWAY, ÑAWPAQ TARPUY) ⟶ Primera floración
(Agosto, Septiembre) (Julio)

Sembrío Intermedio
(CHAWPI TARPUY) ⟶ Segunda floración
(Septiembre-Octubre) (Agosto-Septiembre)

Sembrío Atrasado
(QHIPA TARPUY) ⟶ Tercera floración
(Noviembre-Diciembre) (hasta Noviembre)

Si la primera floración de Julio, es malograda por la helada, anuncia que el sembrío adelantado no tendrá éxito y así sucesivamente. Cuando esto no sucede, significa lo contrario.

g) Aparición de nubes en días festivos.

Una seña con la que se dialoga constantemente durante esta segunda sub-fase, es la aparición insistente de nubes, antes, durante y después de los días festivos, especialmente para las Fiestas de la Cruz (3 de Mayo), de San Pedro y San Pablo (29 de Junio) y Virgen del Carmen (16 de Julio). Esta situación se interpreta como un buen año. Cuando no se presentan nubes en estas festividades, o se presentan en escasa cantidad, el año es catalogado como con dificultades para los cultivos.

h) Hechar la suerte

Una costumbre muy generalizada en la comunidad de Urqhurarapampa y el distrito de Nuñoa, es la lectura de la suerte, que generalmente se realiza el 23 de Junio por la noche, amanecer al 24 de Junio. Durante esta noche, todas las familias miran su suerte en plomo diluido al fuego y echado intespetivamente al agua. Se dialoga con las diferentes formas que toma el plomo al caer en agua fría, interpretando acontecimientos relacionados con la salud, el ganado, negocios, chacra, etc. importantes para el futuro de la familia comunera.

Tercera sub-fase

Se inicia a partir de la segunda quincena del mes de Julio, va durante el mes de Agosto hasta la primera quincena de Septiembre, donde se inicia el momento del sembrío (chakra tarpuy pacha). Es importante esta tercera fase, porque las señas con las que se dialoga, vienen a ser una forma de precisar, confirmar, reorientar, ajustar, corregir y dar nuevas tendencias a las interpretaciones efectuadas sobre el clima, el sembrío y la producción, efectuado en la segunda sub-fase. Algunas de las señas con las que se dialoga en esta tercera sub-fase, son las siguientes:

a) AGUSTU PHUYU (nubes del mes de Agosto)

Se dialoga con la aparición de nubes cúmulos durante los tres primeros días del mes de Agosto los mismos que están relacionados con los tres sembríos sucesivos que generalmente se efectúa:

1º de Agosto ⟶ ñawpaq tarpuy (sembrío adelantado)
2 de Agosto ⟶ chawpi tarpuy (sembrío intermedio)

3 de Agosto ⟶ qhipa tarpuy (sembrío atrasado)

Por ejemplo, si el 1º de Agosto no aparecieron nubes en el cielo, significa que los primeros sembríos, especialmente de papa, no tendrán éxito, porque serán malogrados por falta de lluvias y por la incidencia de las heladas, y así sucesivamente. Si no aparecen nubes en cualquiera de los tres días, se interpreta como año de escasez.

b) **AGUSTU WAYRA** (Vientos del mes de Agosto)

El mes de Agosto normalmente es de fuertes vientos a nivel del altiplano andino. Para que el ciclo agrícola que se avecina sea con buena producción (buen año), debe correr bastante viento durante el mes de Agosto, un viento fuerte, con frío penetrante que cuartea hasta las manos y la cara. Cuando esto no ocurre sucede lo contrario.

c) **HUCH'UY CH'USPI** (mosquito no identificado)

Es una seña relacionada al clima, con el que se dialoga a partir del mes de Agosto, con el inicio de la época de lluvias. Durante esta época aparecen grandes cantidades de estos mosquitos que se van impregnando en las partes poco cubiertas de los animales domésticos para chuparles la sangre. Este mosquito empieza a picar y chupar sangre aproximadamente a las 2:00 p.m. a pleno Sol. Cuando pica al hombre significa que pronto empezarán las lluvias.

En la época de lluvias, después de un veranillo, su picadura también significa que pronto se reiniciará la caída de lluvias. Cuando simplemente revolotea por el ambiente sin producir ninguna picadura, significa que aún las lluvias no caerán pronto. Se dejarán aún esperar.

d) **AÑAS** (Zorrino) Conepatus Suffocans

Es un animal nocturno relacionado con la producción de la papa. Con el zorrino se dialoga generalmente durante el mes de Agosto. Se interpreta la forma de amontonar la tierra cuando construye su madriguera. Cuando amontona la tierra en la puerta de su madriguera, como si fuera hecho con una pala, y si se encuentran huellas de que durmió sobre el montón de tierra, significa que las papas fructificarán muy bien y habrá una buena producción en el momento de la cosecha. Pero cuando al hacer su guarida esparce la tierra por todo lado, sin ningún orden, anuncia una mala producción de papas al momento de la cosecha.

e) **KUSI KUSI Q'ISA** (nido de araña)

Existe una variedad de araña que construye su nido en la paja llamada iru ichhu (paja brava), que crece generalmente a orillas del río Nuñoa.

Se dialoga con el nido de la araña durante el mes de Agosto, el momento en que la araña empieza a elaborar sus nidos. Cuando éstas elaboran sus nidos en forma de estrellas grandes, segregando abundante cantidad de su tela, como espuma, con restos de paja y pequeños insectos secos, que en muchos de los casos invade

completamente la paja brava, anuncia que el año será con abundantes lluvias y por tanto con buena producción.

Pero, si los nidos de la araña son pequeños y no hay mucha tela de araña en la paja brava, anuncia que el ciclo agrícola que se avecina será con escasas lluvias y por tanto mala producción.

f) **MAYU LAQU** (Alga de río) Spirogira

El mayu laqu, es una alga que crece adherida a las piedras del fondo del río. Se dialoga con el crecimiento de dicha alga durante los meses de Agosto y Septiembre, especialmente para la producción de quinua.

Cuando el mayu laqu crece en poca cantidad y de tamaño pequeño, adherida casi al ras de las piedras, anuncia que el año será malo, porque habrá escasa producción. Pero si el mayu laqu, además de adherirse a las piedras, crece en forma de filamentos o a manera de cintas prolongadas, que juegan con la corriente del río, será un buen año, con buena producción.

g) **Q'ILLU PISQU** (pájaro amarillo) Fringilla Cerduelis
URPI (paloma silvestre) Meropelia aimara

Ambas aves como señas significan lo mismo. El q'illu pisqu, es un pequeño pájaro de color amarillo al que también se le llama “espíritu”. Y el urpi, es también una pequeña ave de color plomo o ceniza. Con ambos tipos de aves se dialoga durante los meses de Agosto y Septiembre.

Para una buena producción de quinua y cañihua, ambas aves se juntan en grandes bandadas y cada una por separado buscan comida en las pampas o por los lugares donde fue cosechada la quinua y la cañihua.

h) **SINKATA QUCHA** (Laguna de la Comunidad de Sincata)

Sincata, es una comunidad campesina que queda al sur del distrito de Nuñoa. En su ámbito territorial, tiene una laguna de regular tamaño. Se dialoga con la coloración del agua durante los meses de Agosto y Septiembre.

Para un buen año, durante estos meses crece dentro del agua abundante "laqu" (algas), dándole un color medio azul verdoso al espejo de agua. Para un mal año, con malas cosechas, el fondo del lago se ve de una coloración café-rojizo, como consecuencia de que las algas (laqu) no han crecido.

i) **LLACHU** (Variedad de alga) Hidrocatile Sp.

Es una planta acuática que crece en los ríos, riachuelos y canales de agua. Cuando el llachu crece espeso y abundante con las primeras lluvias, inclusive llega a florecer encima del agua, anuncia que el ciclo agrícola que se avecina será bastante lluvioso, por lo tanto la producción de alimentos será también óptima, especialmente de papa.

j) **CHICHIRANKA** (Moscardón) No identificado

La chichiranka, es un insecto que aparece por una sola vez durante el mes de Agosto. Se dialoga con su aparición numerosa durante este mes. Si ocurre esto, anuncia que el ciclo agrícola será óptimo en producción de papas y quinua. Si aparece en pequeñas cantidades o unos cuantos, significa lo contrario.

Cuarta sub-fase

El diálogo con la naturaleza, se reinicia aproximadamente en la segunda quincena de Septiembre, prolongándose durante los meses de Octubre y hasta la primera quincena de Noviembre. Concluye con el sembrío de todos los cultivos, al final de la estación de secas (ch'aki pacha).

Durante esta sub-fase, ingresan profusamente al diálogo las señas de la flora y la fauna, por ser el tiempo propicio para el desarrollo del ciclo biológico de los animales y vegetativo de plantas. Estas señas de la flora y la fauna, sirven para ir ajustando aún más las interpretaciones y las tendencias relacionadas con lluvias, heladas, etc.

Algunas señas con las que se dialoga durante esta cuarta sub-fase son las siguientes:

a) **HANP'ATU** (Sapo) Bufo Spinolosus

Es un batracio anuro del orden de los bufónidos. Inverna y permanece aletargado durante el qasa pacha (estación de heladas), que dura aproximadamente desde el mes de Mayo al mes de Agosto, y a veces se prolonga hasta el mes de Septiembre.

Se dialoga con el sapo durante la época de lluvias, con dos diferentes interpretaciones a detallar:

Antes del inicio de las lluvias, tiene dos interpretaciones a la vez:

- Para un año lluvioso y sin presencia de heladas constantes, aparecen anticipadamente sapos grandes y en cantidades durante el mes de Septiembre y Octubre, en busca de charcos de agua para instalarse y desarrollar su metamorfosis.

- Para un año seco, con pocas lluvias, y con presencia de heladas constantes, aparecen en forma retrasada unos cuantos sapos pequeños, durante los meses de Noviembre y Diciembre. En años cuando las heladas son insistentes durante el crecimiento de los cultivos o épocas de lluvias, algunos sapos son congelados por la helada en plena caminata. Esto significa pues un pésimo año para las cosechas.

- Durante la época de lluvias (Enero, Febrero, Marzo), se comporta como indicador de corto plazo.

b) **CHHUWACHANQA, PANKATU** Bothynus Sp.

Son insectos coleópteros de color café o negro que aparecen en el campo en los meses de Septiembre hasta Diciembre, indicando el momento de la siembra oportuna. Aparecen generalmente en horas de la tarde, después de una fuerte nevada o lluvia (cuando el sol ya se ha puesto en el horizonte), produciendo gran zumbido con su vuelo (como si se escuchara el vuelo de un avión a lo lejos).

Cuando aparecen por primera vez (Septiembre u Octubre) de tamaño pequeño y de color negro o café y en escaso número, anuncian un año malo, con escasa producción; además, los sembríos adelantados de papa no tendrán mucho éxito. Pero cuando en los mismos meses aparecen de color café y del tamaño de una haba grande, bien gordos, en pocas cantidades o en abundancia, a manera de una invasión de miles y miles de insectos, anuncia un excelente año, con lluvias normales, escasa presencia de heladas y granizadas durante el crecimiento de los cultivos, por tanto buena producción, especialmente de papas (la presencia de este insecto en los valles interandinos del Cusco, significa buena producción de maíz).

c) **QARAYWA UÑA** (Cría de lagartija) Teius Teyous

La lagartija pare a sus crías durante los meses de Septiembre y Octubre. Cuando la helada quema la punta de las colitas de las crías de lagartija, durante los meses anteriormente indicados, pronostica un ciclo agrícola con fuerte presencia de heladas cuando los sembríos estén en pleno crecimiento. Para un año bueno, sin presencia de heladas y con lluvias normales, la punta de las colitas de las crías de lagartija se mantienen completas y bien filudas.

d) **KIYU** Thinocorus Rumicivorus Cuneicauda

Es una ave de la puna, del cual se escucha su canto durante los meses de Agosto, Septiembre y Octubre, comportándose como seña climatológica. Cuando cantan juntos entre tres o cuatro aves, haciendo una especie de ruedas, con las siguientes tonadas: kiyu, kiyu, kiyu... o kilaw, kilaw, kilaw..., anuncian la pronta caída de lluvias durante la época de lluvias o la reiniciación de las lluvias después de un veranillo.

e) **CH'UÑU CH'ILLPI** (No identificado)

Se denomina así, a un pequeño insecto de color negro y que tiene una pequeña mancha roja sobre el lomo. Es un insecto que hace su aparición durante los meses de Septiembre y Octubre. Para un buen año, especialmente para una buena producción de papas, aparecen en el ambiente en grandes cantidades, a manera de una invasión. Pero para un mal año, no aparecen o lo hacen en escaso número.

f) **MACH'AQWA** (Culebra) Colúber

Es un reptil que vive en lugares secos y pedregosos. Al igual que el sapo, es un animal que se aletarga durante la estación de heladas (qasa pacha) y vuelve a reaparecer con la humedad en los meses de Septiembre, Octubre, etc. Su aparición durante los meses de Septiembre u Octubre, anuncia la caída de lluvias adelantadas.

g) **ATUQ** (zorro) Lycolapex Inca

El zorro es un animal con el que se dialoga en el mes de Octubre, mes en que están en celo. Se escucha generalmente su ladrido al que se le da varias interpretaciones. Si su ladrido es en forma fluida y clara, más o menos de esta forma: waqaqaqaqaqaaaa, es decir completo, no entrecortado, se interpreta como un buen año, con buenas lluvias, pocas heladas y por tanto buena cosecha de papas principalmente y otros productos (quinua, cañihua, cebada, etc.).

Pero si su ladrido es entrecortado como atorado y ronco, más o menos de esta forma: waqaq...waqaq..., se interpreta como un mal año, con pocas lluvias, excesivas heladas cuando las chacras están creciendo y por tanto malas cosechas.

h) **TURASNU** (Durazno)

Es una fruta propia de los valles interandinos, especialmente del Cusco. Como seña de la producción de papas tiene las siguientes interpretaciones: si la producción de duraznos se adelanta a los meses de Octubre y Noviembre, el año será de mala producción en la zona alta, porque no habrá producción de papas (muchuy wata). Pero si la producción de duraznos es abundante y aparece normalmente para carnavales durante el mes de Febrero, anuncia buen año, con una buena producción de papas en la zona.

i) **KANLLI** Margiricarpus pinnatus

Es un pequeño arbusto espinoso, cuyos frutos se comportan como seña durante los meses de Octubre y Noviembre. Para un año bueno y con bastantes lluvias, da frutos abundantes como espuma; y para un mal año (seco y con heladas) da muy pocos frutos. Es una seña que anuncia también la buena producción de quinua y cañihua.

j) **TAQACHILLA** (No identicado)

La taqachilla, es otro arbusto aproximadamente de un metro de alto que permite anunciar la situación del ciclo agrícola y es el alimento preferido del chuchico (tordo), una ave típica de zonas altas. Como seña se dialoga con sus pequeños frutos de color granate durante el mes de Noviembre. Cuando este arbusto tiene abundante fruto, indica que el año será bueno, con buena producción y cuando tiene escasos frutos el año será malo, con escasa producción.

k) **ULLUNKIYA, KHUMUNA.** (No identificado)

Es un pequeño arbusto trepador que crece junto a la qiwña (queñua o quinual). Como seña se dialoga con sus frutos durante el mes de Noviembre. Cuando el arbusto está cargado con bastantes frutos, significa que el año será bueno, con buena producción. Cuando el arbusto tiene escasos frutos, indica que el ciclo agrícola que se avecina será malo, porque no habrá producción.

l) **LIQICHU** (Pájaro centinela) Ptilesclys Resplendes

Es una ave típica de la ecorregión andina que pone sus huevos y saca polluelos por una sola vez durante los meses de Septiembre, Octubre, Noviembre, Diciembre e incluso Enero. Como seña tiene la siguientes interpretaciones:

- Su canto insistente durante la época de lluvias, anuncia la caída de nevadas.
- Cuando construye su nido en suelo plano o en hondonadas, es para un año seco, con pocas lluvias (ch'aki wata) y por tanto una escasa producción de alimentos, especialmente de papa.
- Cuando construye su nido en promontorios o en laderas, es para un año con lluvias normales (para wata), por tanto producción abundante.

m) WIK'UÑA QARA Q'IPI (No identificado)

Es un insecto de color negro, que por el color café de su espalda se dice que está "cargando un cuerito de vicuña". Es una seña con el que dialoga en el mes de Diciembre. Para un buen año y con buena producción de alimentos, especialmente de papa, aparece en grandes cantidades en el mes de Diciembre. Para que ocurra lo contrario, sólo aparecen unos cuantos insectos.

n) QIWÑA SACH'A (Árbol de queñua) Polylepis Incana

La qiwña, es un árbol que crece en grandes cantidades en los cerros del distrito de Nuñoa. La madera de este árbol, sirve como combustible o leña al poblador de Nuñoa.

El diálogo se efectúa con el florecimiento de este árbol, durante el mes de Noviembre. Cuando el florecimiento es abundante y blanquecino (paraqay) y se cuelga del árbol como pendientes de mujer, significa que el año será bueno, con buena producción. Es una seña segura que se observa anualmente. Cuando ocurre lo contrario y las flores son pequeñas, anuncia que el ciclo agrícola que se avecina será desfavorable para los cultivos.

ñ) APHARU PAPA (Papa silvestre) Solanum Montanum

El apharu papa esta considerado como la papa de los gentiles (Hombres de la prehistoria en la mitología andina). Es una seña que anuncia la buena o mala producción de papas durante el ciclo agrícola.

Su florecimiento, al igual que las papas amargas domesticadas, es por tres veces, a las que se llama: qura (yerba), apharu (crecido de la nada) y papa. Cuando la papa silvestre completa estas tres floraciones, indica que habrá una buena producción de papas. Por el contrario la producción de papas tendrá inconvenientes durante el proceso de su crecimiento.

o) MAYU (Vía Láctea)

Es un "río de estrellas" que surca la concavidad del cielo nocturno. En ella se encuentran la mayor parte de las constelaciones observadas durante determinadas épocas del año, tales como: llama ñawi (ojo de llama), qutu (montón), hatun kurus (cruz grande), huchuy kurus (cruz chica), lluthu (perdiz) y otras. Para un buen año, la Vía Láctea (mayu) alumbra por las noches con toda su brillo y esplendor, especialmente durante el mes de Noviembre, haciéndose muy notorias las constelaciones, inclusive iluminando con su brillo las noches lóbregas de los Andes, cuando no hay Luna. Para un mal año, ocurre lo contrario, es decir, la Vía Láctea aparece por las noches opaca sin brillo.

p) **SUCH'I** (Suche) Trychomycterus Dispar

Es un pez originario del Lago Titicaca y ríos afluentes. Es una seña que anuncia la regularidad de las lluvias durante el ciclo agrícola. Generalmente se observa la postura de sus huevos. Para un año lluvioso, por tanto con buena producción de papas, construye un buen nido, con arena, piedras y llachu, en forma de un horno de huatias a la orilla del río.

Para un año con escasas lluvias, construye su nido poco consistente en medio del río. Esta seña anuncia que a falta de lluvias, la producción de papas y otros cultivos se verán afectados en sus rendimientos anuales.

q) **QARIWA O WAYCH'A** Senecio Vulgaris

Es un pequeño arbusto que crece de preferencia al pie de los cerros. Empieza a florecer durante el mes de Septiembre y da semillas en el mes de Octubre. Se dialoga con sus flores. Cuando estas son bien amarillas y abundantes, y no fueron malogradas por la helada, anuncia la buena producción de papas.

r) **PAPA TAPUY** (Preguntar a las papas)

Este acto se realiza por la mañana, momentos antes del sembrío de la papa. Tiene la finalidad de "confirmar" cual de los tres sembríos tendrá buen rendimiento, después de haberse decidido el día de la siembra de la papa mediante la observación de señas.

Antes de realizar el acto del papa tapuy, se realiza el ritual del k'intusqa. Después de la ceremonia, el dueño de la chacra saca del montón de semilla, con las dos manos, tres porciones de papa que los va colocando por separado, simbolizando cada montón lo siguiente:

- El primer motón de papas simboliza el sembrío adelantado (ñawpaq tarpuy).
- El segundo montón de papas simboliza sembrío intermedio (chawpi tarpuy).
- El tercer montón de papas simboliza el sembrío atrasado (qhipa tarpuy).

Acto seguido se empieza a preguntar a cada montón de papas. Este acto se realiza empezando a retirar del primer montón un par de papas cada vez. Cuando al final queda una sola papa (lunis), significa que el primer sembrío será bueno, por el contrario si queda un par de papas (martis) o no queda nada significa que el primer sembrío será malo es decir, tendrá serios inconvenientes por factores del clima y no habrá buena producción durante la cosecha. Este mismo acto se repite con los otros dos montones, para después recién empezar con el sembrío.

4.1.2. Fase de asplicación de los resultados del diálogo con las señas de largo plazo al momento del sembrío Fase de ejecución de la planificación.

Considerando como antecedentes lo interpretado al final de la tercera fase, en el transcurso de la cuarta fase, se obtiene como resultado una tendencia general sobre el comportamiento del ciclo climatológico y sus posibles fluctuaciones, el mismo que

sirve de base para determinar la época más oportuna del sembrío y la tendencia general del ciclo agrícola hasta su finalización.

Las señas de largo plazo, especialmente aquellas relacionadas con el comportamiento del clima, a partir de la presencia de precipitaciones pluviales (lluvia, granizada y nevada) y helada, permiten determinar anticipadamente las características climatológicas y productivas del ciclo agrícola y tipificarlo de la siguiente forma:

a) **MUCHUY WATA** (Año de hambruna)
b) **CH'AKI WATA** (Año seco)
c) **ALLIN WATA** (Año normal, ni muy seco ni muy lluvioso)
d) **PARA WATA** (Año lluvioso)

Teniendo en consideración estas características climatológicas, se efectúa la aplicación de las interpretaciones realizadas al sembrío de los diferentes cultivos, decidiendo:

Qué sembrar:

Anualmente se siembra papa dulce o qhini, papa amarga o ruk'i, olluco, izaño, oca, quinua, cañihua, cebada y trigo destinadas fundamentalmente a la alimentación familiar. Los cultivos más importantes son la papa, quinua y cañihua, que anualmente se siembran en mayores cantidades. Se siembran estos cultivos porque tienen un comportamiento bien diferenciado en el contexto de la diversidad y variabilidad climática. Así en años lluviosos, hay buena producción de papas, pero menor producción de quinua y cañihua. Pero en años con escasas lluvias sucede lo contrario.

Cómo sembrar

Siguiendo la tradición de los antepasados, se efectuará el sembrío en diferentes momentos. En el caso de las papas, se realiza en tres momentos diferentes:

a) Sembrío adelantado (ñawpaq tarpuy - kuraq - maway)
b) Sembrío intermedio (chawpi tarpuy - chawpi)
c) Sembrío atrasado (qhipa tarpuy - Chanaku)

En diferentes tipos de infraestructura agrícola (pata-pata para sembríos en ladera; cancha y suxa (Cf. Enríquez y Núñez, 1988) para sembríos en pampa); así como en diferentes tipos de surcos (wachu): Para años lluviosos se preferirán en los cerros surcos que favorezcan el drenaje, como los chiqan wachu (surcos en sentido de la pendiente)

Para años secos, en los cerros se preferirán formas de surcos que permitan aprovechar las escasas lluvias, como los kinray wachu (surcos oblicuos), q'inqu wachu (surcos en zig zag) challwa waqtan (en forma de costilla de pescado). En las pampas con el mismo propósito se utilizarán formas de agricultura como lluha (labranza contínua), q'aha (labranza cero) y simp'asqa wachu (surcos trenzados).

Dónde sembrar

De acuerdo a la distribución de las parcelas en el ámbito comunal, se sembrarán las cédulas de cultivo en diferentes lugares, sitios o micro zonas de producción como: pampa, k'uchu (rincón), qhata (ladera) y cerro (urqu), donde se encuentran fragmentadas y dispersadas las parcelas de tierra de usufructuo familiar. El uso diversificado de espacios, tiene la finalidad de contrarrestar los efectos de los diferentes fenómenos climatológicos en los Andes (Enríquez y Alcántara, 1995).

Cuándo sembrar

De acuerdo con el tipo de cultivo, se toman como referencia las diferentes fechas del santoral católico, en función de la observación de señas que anuncian el sembrío de un determinado cultivo. Asimismo, se dialoga cuidadosamente con las fases de la luna, para determinar el momento oportuno del sembrío. No se puede sembrar en los días que coinciden con el Cuarto Menguante (wañu killa) y en Luna Nueva (puka killa) porque se consideran días aciagos, con efectos desfavorables para la producción. Sin embargo se preferirá sembrar en Luna Llena (pura o hunt'a killa) y en Cuarto Creciente (paqariq killa), por sus efectos benéficos para la producción (abundante producción y sin enfermedades).

Cuánto sembrar

De acuerdo al mal o buen año, se pueden disminuir o aumentar otras parcelas a la producción, ampliando el área cultivada de unos productos y disminuyendo otros.

Teniendo en cuenta esta cuidadosa decisión, se ejecuta el sembrío de los diferentes cultivos. Esta decisión viene a ser la base fundamental que permitirá, de antemano, minimizar los daños que puedan ocasionar los fenómenos climatológicos en los diferentes cultivos.

4.2. Segundo periódo: diálogo e interpretación de señas a corto plazo

Pronóstico a corto plazo.

Después del sembrío, aproximadamente a partir de mediados de Noviembre, los cultivos empiezan su período vegetativo, es decir: la emergencia, crecimiento, floración y maduración. A partir de este momento finaliza el diálogo con las señas de largo plazo. Sin embargo, quedan como referencia fundamental las interpretaciones efectuadas sobre el comportamiento del clima y la producción, mediante las señas durante el transcurso del primer período y sus cuatro sub-fases. Sobre la base de esta referencia general, se da inicio a un período de diálogo e interpretación de señas de corto plazo que coincide con la estación de lluvias (para pacha).

Estas señas se observan e interpretan aproximadamente a partir de la segunda quincena de Noviembre junto con el inicio del crecimiento de los diferentes cultivos. Prosigue durante la floración y concluye al final de la maduración de cultivos aproximadamente la primera quincena de Abril. Sin embargo, el diálogo con señas de corto plazo, es mucho más importante en los meses más lluviosos: Enero, Febrero y Marzo, considerados como los determinantes para el crecimiento, floración y maduración de cultivos.

Las señas de corto plazo, son aquellas que permiten conocer en forma específica el comportamiento del clima, es decir, que dentro de unas horas o días se producirán cambios climatológicos importantes; tales como: presencia de heladas, granizadas, ocurrencia de sequías (porque dejará de llover) o de inundaciones (por incremento de las lluvias).

Las señas de corto plazo son las siguientes:

4.2.1. Señas de corto plazo que anuncian la ausencia de lluvias

a) CH'AKI CHIKCHI (Granizada seca)

Es una seña relacionada con las variaciones climatológicas. Se dialoga con esta seña durante el día, en la época de lluvias, de Diciembre a Febrero.

La granizada seca es un fenómeno climatológico que se presenta después de un día caluroso, más o menos a partir de las 3.00 a 5.00 p.m. Se inicia con fuertes relámpagos y caída de rayos insistentes, acompañado de fuerte retumbar, con presencia de nubes negras de granizada, pero con muy poca caída de granizada y lluvia. Su ocurrencia pronostica que las precipitaciones pluviales dejarán de caer por el lapso de varios días (de 2 hasta 5 días). Para que la ausencia de lluvias, se de por un tiempo más prolongado, ésta seña, va acompañada de otras señas que van corroborando la prolongación de la ausencia de lluvias en el tiempo.

b) RAPRAYUQ KANLLIKURU - RAPRAYUQ SISIKURU

(hormiga alada) Acromirmex Lundi

La hormiga alada es una seña climatológica segura y eficaz, con la que se dialoga en la estación de lluvias (a partir del mes de Enero hasta fines de Marzo) período en que las plantas requieren lluvia. La aparición de la hormiga alada anuncia que las lluvias dejarán de caer por unos días, o se presentará un fuerte veranillo, con presencia de heladas que afectarán a los cultivos.

La hormiga alada aparece después de un día soleado, aproximadamente entre las 3 y 4 p.m. de la tarde. El tiempo de duración de la ausencia de lluvias, se determina según el tamaño y la cantidad de las hormigas aladas que se presenten. Cuando éstas son de tamaño grande y en cantidades significativas, a manera de una invasión, anuncian que la ausencia de lluvias durará varios días (5 a 15 días), y cuando las hormigas aladas son pequeñas y en pocas cantidades, anuncian sequías de pocos días (3 a 5 días).

c) PACHA T'IMPUY, HALLP'A T'IMPUY

(La tierra hervida o el hervir de la tierra)

Es una seña climatológica con el que se dialoga durante el día, en la época de lluvias, especialmente después de la festividad de Reyes (6 de Enero).

A esta seña se la denomina como la tierra hervida o el hervir de la tierra, porque en el suelo aparecen repentinamente una infinidad de montoncitos de tierra a manera de burbujas, que se hacen más notorias o visibles a partir de las 9.00 o 10.00 a.m., cuando los montoncitos de tierra se han secado por acción del Sol.

Para la suspensión de las lluvias y por tanto la presencia de heladas, esta seña aparece repentinamente a la hora indicada o se puede manifestar después de la aparición de otra seña: el vapor de agua o neblina agarrado por el Sol. Esta combinación de señas anuncia la ausencia de lluvias por espacio de unos 2, 5, 8 y hasta 10 días.

d) QASA WAYRA (Viento de helada)

Es una seña climatológica con la que se dialoga durante la época de lluvias. El qasa wayra, como su nombre lo indica, es un viento helado que sopla espontáneamente, en forma contínua, y muy suavemente por las mañanas o por las tardes en dirección de Sur a Norte (de las partes bajas hacia la puna). Cuando aparece este tipo de viento, es señal segura de que durante los días próximos pueden suspenderse las lluvias, caer una fuerte helada y malograr los cultivos.

e) K'UYCHI (Arco iris)

Es una seña climatológica específica de la época de lluvias. El arco iris se forma cuando cae una pequeña llovizna con Sol o cuando se sucede la seña denominada ch'aki chikchi. Cuando esto sucede, generalmente se forman arco iris simples, dobles y hasta triples.

Si los extremos del arco iris caen en lugares secos, significa que se suspenderán las lluvias y se presentará un veranillo o una sequía que puede durar varios días y hasta pueden caer heladas.

f) MAYU QAPARIY (El grito del río o gritar del río)

Es una seña con la que se dialoga durante la época de lluvias. Cuando se siente que el río grita más o menos así: waq, waq, waq... como si a una persona la estuvieran agarrando a la fuerza, anuncia que durante los próximos días dejará de llover, o probablemente una persona será llevada por el río. En este caso se dice que el río esta llamando a alguien.

4.2.2. Señas de corto plazo de doble interpretación: anuncian ausencia o reinicio de la caída de lluvias.

a) ANTAWARA (Crepúsculo)

Es una seña climatológica con la que se dialoga en la época de lluvias desde Septiembre a Marzo; durante la madrugada antes de la salida del Sol y durante el atardecer cuando el sol se esta perdiendo en el poniente. Esta seña tiene doble interpretación, dependiendo del momento de su aparición: para que se suspendan las lluvias y caigan heladas, aparecen en el firmamento nubes anaranjadas con tonalidades rojizas junto con la puesta del Sol. Para que llueva o caiga granizada, aparecen nubes anaranjadas, que se van intensificando conforme sale el Sol y luego desaparecen cuando éste sale completamente.

b) PHUYU (Neblina)

Es una seña climatológica con la que se dialoga en la época de lluvias, en las mañanas, antes de la salida del Sol. Esta seña se interpreta de dos distintas maneras: antes de la salida del Sol, cuando aún está oscuro, es un fenómeno atmosférico que se va desplazando de las pampas hacia los cerros, para luego

elevarse hacia el cielo y corroborar con la formación de nubes que después permitirán la caída de lluvias. Si este fenómeno de elevación de la neblina se realiza antes de la salida del Sol, quiere decir que las lluvias continuarán cayendo con toda normalidad.
Pero si la elevación de la neblina para formar las nubes se prolonga hasta la salida del Sol, y el Sol interrumpe el proceso de ascensión de la neblina, más aún durante el transcurso del día el cielo se despejó de nubes hasta el anochecer, anuncia que dejará de llover por 2, 3 o 4 días, el mismo que puede prologarse por espacio de 10 o 15 días.

c) **HAK'AKLLU** (Pito o pájaro carpintero) Picus Major
Es una ave del cual se interpreta su canto como seña durante la época de lluvias. Su canto tiene varias interpretaciones durante el día, siendo las principales las siguientes: cuando canta por las mañanas con esta tonada: k'ak, k'ak, k'ak... quiere decir que el día será bien soleado, porque durante el transcurso dejarán de caer lluvias. Para que prosigan las lluvias durante el día canta con esta tonada: a la, la, la... que anuncia lluvias.

d) **MACH'AQWA** (Culebra) Colúber
Es una seña climatológica con la que se dialoga en la época de lluvias. La culebra sale de su madriguera después de una fuerte lluvia o nevada y en una mañana calurosa de pleno Sol. De acuerdo al color de su piel, le da las siguientes interpretaciones: si la piel de la culebra tiene una coloración oscura, significa que las lluvias seguirán cayendo normalmente.

Pero si la coloración de la piel de la culebra es clara, media pálida, significa que las lluvias dejaran de caer pronto y se presentará un veranillo.

e) **QUSÑI** (Humo)
Es una seña climatológica con la que se dialoga en la época de lluvias, con las siguientes interpretaciones: cuando el humo (durante el momento de cocinar los alimentos por la mañana, al medio día o la noche) producido por la leña y la bosta seca, sube o asciende al cielo, en forma contínua sin interrupción de los vientos, anuncia la pronta caída de las lluvias o que las lluvias seguirán cayendo normalmente.

Por el contrario, en las mismas circunstancias, si el humo se desplaza pegado al suelo, anuncia que durante los próximos días se producirá un veranillo, porque las lluvias dejarán de caer por un tiempo.

f) **KILLA** (Luna)
Es una seña climatológica con la que se dialoga durante el período de caída de las lluvias. En cualquiera de sus fases, la Luna tiene las siguientes interpretaciones: durante la noche cuando se ve de color amarillo, diferente al color blanco que tiene, significa que ya empezarán a caer las lluvias o se reiniciarán las lluvias después de un veranillo.

Durante este mismo período, cuando la Luna es blanca, anuncia que las lluvias aún no empezarán aunque sea período de lluvias.

g) **QILLWA** (Gaviota) Larus Serranus

Es una seña climatológica con la que se dialoga durante la época de lluvias, con las siguientes interpretaciones: para que se suspenda la caída de lluvias por un corto lapso (3 a 4 días) con probabilidades de caída de heladas, se observa el comportamiento de su vuelo. Vuelan desordenadamente graznando en bandadas, para posteriormente volar en pequeños grupos, pero en silencio hacia el Sur del distrito de Nuñoa, a posarse en unas lagunas. Para que se inicie la caída de lluvias, o se reinicien las lluvias después de un breve veranillo, las gaviotas empiezan a volar de Sur a Norte en grandes bandadas y se posan en las pampas, o en algunos casos 2 o 3 gaviotas suben volando al firmamento hasta perderse en él, produciendo gran barullo con su graznido.

h) **HANP'ATU** (Sapo) Bufo Spinolosus

Es una seña que se observa durante la época de lluvias. Generalmente es la coloración de la piel del sapo, a la que se le da dos interpretaciones: cuando la piel del sapo es más clara que su color normal, al que se le llama yuraq hamp'atu (sapo blanco), anuncia la presencia de un veranillo con probabilidades de ocurrencia de heladas. Cuando la coloración de la piel del sapo es más oscura que su color normal, conocido como yana hanp'atu (sapo negro), anuncia que en los próximos días caerán grandes precipitaciones o se reiniciarán las lluvias después de haberse suspendido por un buen número de días. La coloración oscura de su piel, también anuncia la caída de fuertes granizadas durante cualquier día de la época de lluvias.

i) **HUCH'UY CH'USPI** (mosquito no identificado).

Véase señas de largo plazo, tercera fase.

j) **KIYU** Thinocorus Rumicivorus Cuneicauda.

Véase señas de largo plazo, cuarta fase.

4.2.3. Señas de corto plazo que anuncan la caída o reinicio de las lluvias.

a) **QHICHINCHA** (Ollín)

Es una seña climatológica con la que se conversa durante la época de lluvias. La qhichincha, es el ollín que se va formando paulatinamente en la parte interna del techo de la cocina. Como seña tiene una doble interpretación: cuando cae del techo en forma repentina al inicio de la época de lluvias, anuncia que éstas empezarán a caer dentro de dos o tres días. Cuando cae del techo en forma repentina después de un veranillo en la época de lluvias, anuncia que las lluvias se reanudarán dentro de unos días o dentro de unas horas.

b) **LLUTHU** (Perdiz) Nothoprocta ornata ornata

Es una seña climatológica con la que se conversa al inicio de la época de lluvias o en plena época de lluvias. Generalmente se escucha su canto en horas de la mañana o en horas de la tarde. Cuando canta la perdiz durante las horas indicadas, anuncia que empezará a llover pronto o se reiniciarán las lluvias

después de un veranillo. Para que llueva, en pleno vuelo va cantando de la siguiente forma: lluthu, lluthu, lluthu....

c) **THUTA** (Polilla)

Es una seña climatológica de la época de lluvias. La aparición de polillas en el ambiente o dentro de las habitaciones, tiene la siguiente doble interpretación: cuando empiezan a revolotear dentro de las habitaciones o en el ambiente al inicio de la época de lluvias, indican que dentro de dos o tres días empezarán a caer las lluvias. Cuando revolotean dentro de las habitaciones o en el ambiente, después de un veranillo o un período en que se suspendieron las lluvias, anuncia que éstas se reanudarán dentro de algunos días.

4.2.4. Señas de corto plazo que anuncian la intensificación de las lluvias.

a) **PARA WAYRA** (Viento de lluvia)

El viento de lluvia, se caracteriza por ser suave y contínuo. Durante la época de lluvias sopla con insistencia en horas de la mañana, al medio día o por la tarde. Es un viento que se desplaza de Norte a Sur del distrito de Nuñoa (de las punas hacia las partes bajas). La presencia de este viento anuncia la continuación en la caída de las lluvias y su intensificación.

b) **QAMPU** (Tarántula) Lycosa Narbonensis

Es una de las arañas de mayor tamaño que habitan en las pampas y cerros de la comunidad Urqhurarapampa y el distrito de Nuñoa. Es peluda y se caracteriza por cavar su guarida en el suelo. Cuando la tarántula reviste con su tela las paredes de su guarida y además sella la entrada de la misma con su tela, anuncia que durante los meses de Enero, Febrero y Marzo caerán intensas lluvias. Pero cuando en los meses arriba indicados quedan descubiertas las paredes y la entrada de la guarida, anuncia que las lluvias no serán muy fuertes o serán escasas.

c) **PARA UNU PHULLPUY** (Burbujas de agua de lluvia)

Es una seña climatológica con la que se conversa durante la época de lluvias, en los meses de Enero, Febrero y Marzo. Esta seña se observa en el momento en que está cayendo la lluvia. Si en el transcurso de la lluvia las gotas que caen a los charcos de agua forman burbujas, indica que las precipitaciones pluviales proseguirán normalmente sin ninguna interrupción, aumentando inclusive de intensidad.

d) **RIT'I WAYRA** (Viento de nevada)

Es una seña climatológica con la que se dialoga durante la época de lluvias, en los meses de Enero, Febrero y Marzo. El viento de nevada empieza a soplar en forma desordenada, dando vueltas, después de varios días de contínuas lluvias. Es un viento que puede soplar en cualquier momento del día. Cuando esta seña se manifiesta, anuncia que en los días sucesivos posiblemente caigan nevadas.

4.2.5. Señas que anuncian buena producción durante la estación de lluvias.

a) **Q'ILLU T'IKA** (Flor amarilla) Bidens Andicola
Es una seña con la que se dialoga durante los meses de Febrero y Marzo, durante la época de carnavales. Si durante estos meses el campo se cubre con una gran cantidad de flores amarillas, semejando a una alfombra de color amarillo, anuncia que al final del ciclo agrícola habrá buenas cosechas, porque las lluvias fueron normales y con escasa presencia de heladas.

b) **K'IPA PAPA** (Papa abandonada) Solanum tuberosum
Son los tubérculos de papa que casualmente quedaron abandonados en las parcelas cosechadas a las que se denomina qallpa. En la nueva rotación de cultivos, la qallpa se siembra con quinua y conjuntamente con ella crece la k'ipa papa. Esta papa generalmente produce tubérculos en los meses de Enero y Febrero. Cuando la producción de esta papa es abundante, anuncia que la producción de papas también será abundante y viceversa.

c) **CH'ILLAWA** Festuca dolichophyla
Es una gramínea andina, un poco más consistente que la paja, que crece en lugares húmedos. Se utiliza para confeccionar escobas (pichana) y sogas (q'iswa). Cuando la ch'illiwa crece abundante durante los meses de Enero y Febrero, anuncia la buena producción de quinua y viceversa.

d) **HANP'ATU** (Sapo). Bufo Spinolosus.
Véase señas de corto plazo de doble interpretación: que anuncian ausencia o reinicio de la caída de lluvias.

4.2.6. Señas que anuncian granizadas durante la estación de lluvias.

La presencia de granizadas durante la estación de lluvias, es previsible mediante el diálogo con una sucesión de señas que se van manifestando, y anuncian indefectiblemente la ocurrencia de este fenómeno climatológico. Las señas que normalmente se presentan anunciando la presencia de este fenómeno climatológico son:

a) Presencia de un día con fuerte insolación, mucho más de lo acostumbrado.
b) Presencia de nubes cúmulos que poco a poco se van tornando de color oscuro y van cubriendo la claridad del cielo.
c) Truenos y centellas constantes a lo lejos.

Las granizadas generalmente causan graves daños a los diferentes cultivos, especialmente cuando están en crecimiento, floración y maduración Para evitar sus efectos se aplican técnicas empíricas y rituales que permiten controlar y minimizar sus efectos destructores (Cf. Van Kessel y Enríquez, 1988).

Bibliografía

ANTUNEZ DE MAYOLO, Santiago (1983). "La previsión del clima en el sur del Perú (Cusco-Puno). En: Fríes Ana (edit. comp.) Evolución y tecnología de la cultura andina. Cusco.

CADORETTE, Raimundo, (1986) "Perspectiva mitológicas del mundo aymara". En: Allpanchis, Nº 10, segunda edición, Cusco.

CLAVERIAS, Ricardo, et.al. (1983). La sequía en Puno. IIDSA, 1983.

CHAMBI, Emilio (1987). "Indicadores naturales de la produccion en la agricultura andina". En: Claverías, R. (comp). Tecnología y desarrollo social andino. IIDSA. Puno.

EARLS, John (1991). "Comunicación y control en la comunidad campesina". En Sur. Semanario Regional Surandino. Año XIV-Nº 20 Cusco.

ENRIQUEZ, Porfirio y Mario NUÑEZ (1988). Las suxa: tecnología agrícola pre-hispánica de condicionamiento del espacio en la puna. Universidad Nacional del Altiplano, Puno (MS).

ENRIQUEZ, Porfirio y Arrufo ALCANTARA (1995). Fragmentación-dispersión de la tierra: una estrategia andina que posibilita la agricultura en las comunidades campesinas. Universidad Nacional del Altiplano, Puno (MS).

KUSCH, Rodolfo (1979) El pensamiento indígena americano. Cajica. México.

MALPICA, Carlos (1963). Crónica del hambre en el Perú. Moncloa Campodónico. Madrid.

MONHEIM, Félix (1956). Contribución a la climatología e hidrología de la cuenca del Titicaca. Universidad Nacional del Altiplano. Puno.

ONERN - CORPUNO (1965). Programa de inventario y evaluación de los recursos naturales del departamento de Puno. Sector prioridad I, volúmen No. 3. Lima.

PULGAR, Javier (1987). Geografía del Perú. PEISA. Lima.

VAN KESSEL, Juan y Dionicio CONDORI (1992). Criar la vida. Trabajo y Tecnología en el mundo andino. Vivarium. Santiago de Chile.

VAN KESSEL, Juan y Porfirio ENRIQUEZ (1988). La expansión de la frontera agrícola andina hacia arriba: la lucha contra heladas y granizadas. Ponencia presentada al Simposio LA VISION INDIA, del 46º Congreso Internacional de Americanistas. Amsterdam, 4-9 de Julio de 1988.

VALLADOLID, Julio (1993a). Agricultura andina: la crianza de la heterogeneidad de la vida en la chacra. PRATEC. Lima.

-------- (1993b). "Las plantas en la cultura andina y en occidente moderno". En: PRATEC. ¿Desarrollo o descolonización en los Andes?. Lima.

INGENIERÍA PREHISPÁNICA AMERICANA Y SUS LECCIONES PARA HOY

Kashyapa A.S. Yapa
Ecuador

Resumen

Es el discurso académico de un tercermundista no-americano vivamente interesado en el despertar de la conciencia de la identidad americana. Compara la ingeniería indígena antigua en cuatro de sus rubros: estructural, vial, hidráulica y agrícola: con la contemporánea. Valoriza las obras autóctonas (que suelen construirse sobre los fundamentos puestos por generaciones anteriores), por lo que pueden aportar a la ingeniería moderna (la que se renueva demoliendo las obras anteriores para reemplazarlas, con todos los riesgos que implican las innovaciones). Señala grandes lecciones en asuntos de planificación a largo plazo, uso de los recursos locales, filosofía de convivir con la naturaleza y verdadera sostenibilidad.

Abstract

This Article presents an academic discussion by a third-world non-American scientist, who shows himself deeply interested in the conscience awakening of American Identity. The author compares ancient indigenous Enginnering with modern one, in four specific aspects: namely, structural, road making, hydraulic, and agricultural. He appraises autochtonous works (usually constructed over foundations laid by previous generations) by its contributions to modern Enginneering, which renews itself by demolishing precedent works, in order to fully replace them, assuming the risks included in every innovation. The author points out to the huge lessons left to us by Indian Engineering in relation to long term Planification, employment of local Resources, Philosophy of life, healthy Coexistence with Nature, and, finally, global Sustainability.

1. Introducción

Las obras de ingeniería en el continente americano prehispánico, no han recibido de parte de los sabios occidentales ni de su propio pueblo, el respeto y la consideración que merecían, posiblemente porque los occidentales sólo se preocupaban en saquear su inmensa riqueza mineral y transplantar un esquema político totalmente dependiente de los polos del poder económico, ajenos a su ambiente. Los pueblos de América, la mayoría mestizados y entrenados en glorificar la "civilización" impuesta por los conquistadores, seguían desconociendo y a veces destruyendo su propio pasado. Sólo recién, durante el último medio siglo, ha despertado en los países de América un interés por encontrar una identidad propia, basado en las culturas prehispánicas. De allí surge la necesidad de un redescubrimiento y revalorización de los sistemas antiguos de desarrollo económico y político. Desafortunadamente, la mayor parte de las investigaciones sobre las obras de ingeniería, han tenido una orientación arqueológica u antropológica, pero no se han basado sobre los conocimientos tecnológicos de las

civilizaciones antiguas, y menos aún, en una intención de difusión de los mismos entre la comunidad de ingenieros modernos.

Mientras tanto, la enseñanza y práctica de la ingeniería actual en los países americanos es un transplante directo de la ingeniería, evolucionada en los últimos dos siglos en Europa y en los Estados Unidos. Las obras públicas de un país son la espina dorsal de su desarrollo económico y sus diseños deben fundamentarse en su estructura socioeconómica y política. La geografía y el clima de una región también determinan la factibilidad y la efectividad de un proyecto de desarrollo. Los diseños y las fórmulas de ingeniería, desarrollados en otros países, con bases socioeconómicas, políticas, ambientales y geográficas muy diferentes, han sido impuestos aquí muchas veces por la fuerza del poder económico de los donantes, a través de sus "expertos" importados. Tales "ayudas" han transformado los débiles países americanos en museos de elefantes blancos y por consiguiente, en eternos deudores. Los técnicos locales también, formados con textos importados, se sienten más cómodos en buscar "soluciones" de afuera, que adaptar sus conocimientos básicos a las condiciones locales.

Este trabajo es un esfuerzo, un paso inicial, para reevaluar la ingeniería actual e incorporar en ella la sabiduría milenaria de la zona, en la práctica. Comenzamos con un análisis de los principios básicos de la ingeniería prehispánica, evaluando sus obras en general; después, examinamos sus técnicas de diseño y construcción en relación con obras específicas, divididas en cuatro categorías por conveniencia: ingeniería estructural, vial, hidráulica y agrícola. Algunas obras civiles de gran envergadura, ejecutadas en tiempos modernos, también están descritas dentro de estas categorías, con el fin de indicar la falta de criterios adecuados para la realidad local. En algunas instancias, se intentará hacer comparaciones directas entre las soluciones de desarrollo dadas en tiempo antiguo y moderno. En otras, los proyectos modernos serán analizados comparándolos con los conceptos manejados por los antepasados.

1.1. Los conceptos básicos

La ingeniería moderna está fundamentada en dos conceptos básicos: el eficiente uso de los recursos disponibles y la efectividad de la obra. Un análisis profundo de las obras públicas prehispánicas, nos muestra que los antepasados han respetado estos dos principios casi al pie de la letra. Sabemos que las herramientas disponibles en esa época eran muy sencillas: nada de hierro, algunas de cobre y otros metales y la mayor parte eran de piedra y de madera. Tampoco había medios de transporte sofisticados, sólo algunos animales de carga en algunas zonas. La mayor fuerza de trabajo era producida manualmente por los trabajadores, la cual nos parece, era un recurso bastante abundante, al menos cuando la organización política era suficientemente fuerte para asegurar su movilización. Otro recurso que podemos considerar como abundante, en comparación a la actualidad, es "el tiempo", porque el período de construcción de muchas obras prehispánicas hay que contarlo no en años, sino en décadas o siglos.

Podemos generalizar que los ingenieros antiguos supieron manejar muy eficientemente estos dos recursos, el tiempo y la mano de obra, para construir obras tan monumentales que aún hoy, con tanta maquinaria, son muy difíciles de lograr. Para manejar el tiempo, ellos dividieron la obra en varias etapas de construcción, desde el momento de conceptualizar el proyecto. Diseñaban de tal manera que la obra tuviera su utilidad al final de cualquier etapa de construcción y se pudiera edificar la siguiente etapa sin destruir ningún componente de la anterior. El mayor desafío era organizar el

masivo ejército de trabajadores, compuesto por numerosos grupos pequeños, oriundos de distintas aldeas. Pensamos que la posibilidad de aglutinar estos grupos alrededor de una gran tarea era mínima, porque como el trabajo no era remunerado sino sólo en cumplimiento de obligaciones "tributarias": cada grupo respondía a las órdenes de su propio líder, probablemente los obreros también eran reemplazados rotativamente por otro grupo de la misma aldea. La solución encontrada por los ingenieros antiguos, al menos en algunas obras, para un problema tan complejo de control laboral, era la técnica de dividir la construcción en segmentos o tareas, independientes (grosso modo), pequeñas y sencillas en cumplir. Tal vez las tareas eran organizadas competitivamente para acelerar el trabajo. Los trabajos de unificación de segmentos y terminación de la obra deberían entregarse a los equipos especializados. La segmentación de una obra obligaba a los diseñadores a sacrificar la complejidad estructural de la misma, aunque hay evidencias como en la Huaca de la Luna del Perú (Uceda et al., 1994) donde los elementos arquitectónicos de una etapa fueron aprovechados en otra manera en la próxima.

La efectividad de un proyecto se mide, por la efectividad a largo plazo de la solución que se ha dado al problema inicial. Para analizar este aspecto debemos tomar en cuenta las realidades de las sociedades antiguas y sus aspiraciones. Tomando como ejemplo el Estado Inca, su deseo de emprender una obra tan monumental como su gran sistema vial, de más de 23.000 km. de extensión, estaba basado en mantener una comunicación rápida, entre la capital y los remotos territorios de su inmenso Imperio. Las vías bien diseñadas, abastecidas por numerosos tambos, podía sostener un rápido sistema de correo a través de los **chasquis** que, por ejemplo, comunicaba Quito y Cuzco en menos de 5 días. Una rapidez que se ha podido superar sólo después de algunos siglos (von Hagen, 1977). La vasta llanura alrededor del lago Titicaca hoy en gran parte está abandonada, por la falta de drenaje y el problema grave de las heladas. Granjas experimentales, construidas imitando el sistema de camellones que cubrían miles de hectáreas en el tiempo pasado, han mostrado no sólo resistencia a las heladas, sino también cosechas muy superiores a las que se obtienen usando técnicas modernas (Kolata,1991). En la depresión momposina de Colombia, donde la densidad poblacional ahora es menos de una persona por km.2, por el problema de las inundaciones prolongadas, las investigaciones indican que el sistema de los canales y campos elevados en el tiempo de los Zenues sostenía alrededor de 170 personas por km.2 en la misma área (Plazas y Falchetti , 1986).

Algunas obras prehispánicas, especialmente del tipo "desarrollo agrícola", muestran su eficacia a muy largo plazo y aún hoy mantienen sus utilidades. (Obviamente, estamos hablando de una selección privilegiada de obras que ya sobrevivieron y por ende no podemos generalizar este análisis a todas las obras, aunque podemos analizar cuales son las razones de la efectividad extraordinaria de estas obras). En la costa del Perú, los sistemas agrícolas de riego y de agua subterránea, siguen siendo aprovechados por los campesinos desde hace muchos siglos. El secreto de su efectividad y continuidad depende de la comprensión de la técnica de parte de los usuarios, la necesidad de la misma para su supervivencia y la factibilidad de la operación y el mantenimiento del sistema. Aún en tiempos coloniales, cuando las estructuras sociales estaban completamente inhabilitadas, las comunidades agrícolas pudieron preservar y mantener sus sistemas productivos porque el trabajo estaba dentro de su capacidad técnica y organizativa. En otras palabras, estos sistemas pueden ser

sostenidos con recursos locales, un concepto que se ha vuelto muy frecuente en los proyectos modernos de desarrollo, pero que se ha limitado solamente a la palabra.

En tiempos modernos, si algo fracasa, echamos la culpa a la naturaleza, aunque paradójicamente, casi todos los nuevos proyectos de desarrollo tienen como base una lucha contra la naturaleza o una conquista de la misma. Aún después de tantos y costosos fracasos no hemos aprendido que la "conquista" de la naturaleza es sólo una ilusión, creada por los vendedores de maquinarias y materiales costosos. Un análisis de obras públicas prehispánicas nos muestra, que esos ingenieros han manejado otra filosofía frente a la naturaleza: una convivencia con el poder imprescindible de la naturaleza en vez de conquistarla. Por ejemplo, el sistema antiguo de controlar inundaciones en la cuenca baja del río Guayas en la costa ecuatoriana, que había modificado más de 50.000 hás. de tierra anegable, con sus canales y campos elevados, no contempló nunca bloquear o restringir el curso de los caudalosos ríos de la cuenca; más bien, este sistema facilitaba la entrada de los caudales máximos a los canales artificiales, bajando el nivel del río y manteniendo los campos agrícolas y residenciales secos y seguros. No podemos decir que los sistemas antiguos no sufrieron daños por la naturaleza, pero hay evidencias que indican que los antepasados aprendieron de sus fracasos y vivían armónicamente con la naturaleza.

1. 2. Algunas obras antiguas y modernas

A continuación presentamos un análisis detallado de algunas obras de ingeniería prehispánica, las mejor investigadas, y que contienen conceptos y soluciones que podemos aprovechar ahora. Para mayor claridad y conveniencia, estas obras serán divididas en cuatro categorías: obras de ingeniería estructural, vial, hidráulica y agrícola, aunque algunas obras pertenecen a más de una categoría. También presentamos detalles de algunas obras recientes de mayor envergadura dentro de las mismas categorías, criticando sus conceptos de diseño y técnicas de construcción, con miras a aprender de sus fracasos o de sus impactos desastrosos. Las experiencias de ingeniería prehispánica serán utilizadas para enriquecer esta discusión.

2. Ingeniería estructural

2.1. Presa Purrón, México

Woodbury y Neely (1972) descubrieron una represa de tierra, ya erosionada, de 18 m de altura, 100 m de ancho y 400m de longitud, sobre el arroyo Lencho Diego en el valle de Tehuacán. Además de ser el mayor dique prehispánico en el continente americano documentado hasta la fecha (según conocemos), éste presentó una buena oportunidad para conocer las técnicas antiguas de construcción. Los investigadores han identificado 4 etapas principales de construcción en la estructura (Fig. 1) que han prolongado aproximadamente 1000 años. La etapa inicial, posiblemente construida alrededor del 750 - 600 a.C., consistía en un dique de 2,8 m de altura, que cruzaba sólo la parte más profunda del arroyo. La segunda etapa, de otros 6 m de altura, comenzó casi un siglo después, cuando la primera laguna estaba completamente sedimentada. Los nuevos constructores, sumamente sofisticados, utilizaron tabletas de roca cuidadosamente colocadas en mortero de barro como el revestimiento del talud; el cuerpo interior del dique fue segmentado con paredes de 20 - 60 cm de ancho, de cantos rodados puestos sin mortero, que continuaban hasta la altura total de la etapa; los

cuartos así formados facilitaban compactar el relleno de arena, grava y piedras angulares. Woodbury y Neely (1972) encontraron otro dique, de 5 m de altura, algunos metros aguas arriba del primero, posiblemente un dique auxiliar, construido usando las mismas técnicas. La segunda etapa de la represa también fue usada, colmatada y abandonada antes de que comenzara la próxima ampliación, casi 7 siglos después, cuando la altura fue incrementada en 8 metros más, pero en dos fases, siguiendo la misma técnica del relleno segmentado. Habían construido, justo al interior del talud aguas abajo del dique, un ancho muro de buena calidad como para contener el relleno. La laguna creada por esta etapa tenía 56 hectáreas de superficie, la cual podía almacenar un gran volumen de agua, presumiblemente para riego, aunque los investigadores no hallaron las estructuras correspondientes. La última etapa de construcción, que siguió unos siglos después, consistía únicamente en algunos templos edificados sobre el dique ya abandonado.

2.2. Presas de Monte Albán, México

Un dique de 10 m de altura y 80 m de longitud, cerca del sitio Monte Albán, en el estado de Oaxaca, que pertenece al período Formativo Tardío (550 - 150 a.C.), también muestra las técnicas constructivas de los ingenieros antiguos (O'Brien et al., 1982). El eje del dique no era perpendicular a la dirección del flujo del agua, sino en la forma de "V", con ápice aguas arriba, para resistir mejor la fuerza de agua. El relleno era una mezcla de piedras y tierra cementada con cal. El mismo cemento selló firmemente el talud aguas abajo. Posiblemente para resistir las erosiones causadas por desbordes, el último metro del dique fue formado por piedras de caliza labradas y bien encajadas. La laguna así creada podía almacenar unos 18.000 m3 y fue usada para riego en terrazas, a través de un canal. Otro dique en la cercanía ha sido totalmente erosionado.

2.3. Pirámides de Cochasquí - Ecuador

Las pirámides de Cochasquí, cerca de Tabacundo, provincia de Pichincha, usaron posiblemente las más avanzadas técnicas en la construcción de tolas dentro del Ecuador. La pirámide más grande tiene aproximadamente 20 m de altura y consiste en casi 100.000 m3 de relleno artificial. El cuerpo interior de la pirámide fue dividido en segmentos, por paredes de cangagua no labrada y rellena con material suelto, a veces cementado con barro (Oberem y Wuster, 1989). Los taludes exteriores eran muy pronunciados y en algunas pirámides llegaba hasta 35º. Para estabilizarlos, construyeron muros escalonados con grandes bloques de cangagua labrada. Los constructores no quisieron exponer estos muros de cangagua a la vista, especialmente a la lluvia, la cual causa un rápido desmoronamiento en cangagua; por eso, compactaron tierra y pedazos de cangagua encima de los muros, para formar los taludes. Estudiando los niveles de erosión de las pirámides por fotografías aéreas, han sido identificadas hasta 5 etapas de construcción en algunas pirámides (Benavides, 1986). Oberem y Wuster, (1989) confirman la construcción en etapas, en la forma de cortezas de cebolla, al menos en una pirámide. El proceso de la construcción en Cochasquí se había prolongado hasta aproximadamente 300 años, dentro de los 7 siglos que duró la construcción de tolas en el Norte del Ecuador y que culminó antes de la llegada de los Incas (Benavides, 1986).

2.4. Huacas de la costa norte del Perú

En la Costa Norte del Perú, numerosas **Huacas** (pirámides), construidas por distintas culturas, muestran la evolución de las técnicas constructivas. Al lado del río La Leche, en la huaca Letrada, de la cultura Gallinazo (400 a.C. - 400 d.C.), la estructura principal, de 100 x 60 m de base y 20 m de altura, fue construida con paredes interiores de grandes bloques de tapia (tierra), que encajonaban rellenos sueltos (Shimada y Maguiña, 1994). Más tarde, aún en las huacas que pertenecen a la misma cultura, los muros interiores fueron construidos por medianos y pequeños bloques de adobe, hechos en moldes de caña (Shimada y Maguiña, 1994).

En la huaca Vichanzao, en el valle del río Moche, de la cultura Moche (fases III-IV, aproximadamente 200 a.C. - 550 d.C.) el cuerpo de la estructura, de 5 m de altura, fue construido enteramente con bloques de adobes moldeados, que variaban en peso desde 13 a 20 kg y en tamaño desde 27 x 19 x 11cm a 35 x 20 x 15cm (Pérez, 1994). Ellos fueron colocados con mortero de barro en hileras alternas de soga y cabeza, formando angostas paredes independientes. Las juntas entre paredes estaban rellenas con pedazos de adobe y pequeñas piedras. Muchos adobes muestran distintas marcas, que eran atribuidas a distintos grupos de fabricantes.

Moseley y su grupo (Moseley 1975, Hastings y Moseley 1975) estudiaron detenidamente la incidencia de estas marcas de fabricación, en las huacas del Sol y de la Luna, consideradas como la cuna de la cultura Moche y construidas totalmente de bloques moldeados. La huaca del Sol, de 342 x 159 m de base y 28 m de altura, necesitaba unos 143 millones de bloques y la de la Luna, de 95 x 85 m de base y 23 m de altura, más de 50 millones. Los bloques estaban colocados en muros independientes de 0,4-2,0 m de ancho, los cuales a su vez también estaban segmentados, a veces formando columnas verticales. Sorprendentemente, los investigadores no encontraron las juntas de segmentos rellenos, como en la huaca Vichanzao. En el 85% - 95% de los segmentos investigados, cada uno contenía adobes del mismo suelo, con la misma marca y los contiguos segmentos, marcas distintas; así, Moseley (1975) estableció que: la segmentación fue utilizada para emplear, simultáneamente, a varios grupos independientes de trabajadores en la construcción. Más tarde, una investigación arquitectónica de la huaca de la Luna (Uceda et al 1994), aclara que la segmentación también fue parte del diseño arquitectónico de la estructura; por ejemplo, algunos muros de separación de una etapa se convirtieron en parte del relleno para la próxima, el que ahora muestra cómo era segmentado (Fig. 2). Cuatro etapas constructivas, prolongadas por unos 1000 años, han sido determinadas para la huaca de la Luna. Pérez (1994) postula que las "marcas de fabricación" de los bloques también pueden ser una forma de contabilizar, empleada por los fabricantes, lo cual podría aclarar la confusión, generada por tener apenas 97 marcas en la huaca del Sol y 31 en la de la Luna, estructuras mucho más grandes que de Vichanzao, donde se encontraron 130 marcas. La apariencia de marcas disminuye después de la cultura Moche. En las estructuras más complejas de Chanchán, de la cultura Chimú, el uso de tapial fue preferido a los bloques (Pérez, 1994).

2.5. Pirámides de Teotihuacán, México

La pirámide del Sol de Teotihuacán, de 250 x 250 m de base y 68 m de altura aproximadamente, también fue construido con bloques de adobe, alrededor de 150 D.C. (Tompkins, 1987). Bloques de 40 x 30 x 10 cm (aproximadamente) fueron colocados

horizontalmente donde dominaba la presión vertical y verticalmente donde dominaba la presión lateral. Los bloques de barro se descomponían rápidamente con la lluvia y por eso fueron cubiertos, primero con unas capas gruesas de piedras mezcladas con barro, después con una de hormigón, de cal quemada y barro y últimamente revestidos con bloques de piedras (Fig. 3a).

La pirámide de la Luna y el templo de Quetzalcoatl, del mismo complejo, fueron construidos unos 150 años después, con una técnica diferente, más rápida y estable (Kubler 1975); el núcleo fue formado por una combinación de columnas y paredes de tabletas de piedra volcánica (**tepetate**), que dejaba vacíos entre sí, los que fueron rellenos con tierra. Paredes del tipo "tablero" (Fig. 3b) delineaban los límites de las estructuras, que también apoyaban para contener el relleno. Las estructuras de Teotihuacán se distinguen de sus antecesoras por el uso de hormigón de cal y las paredes de "tablero" (Kubler, 1975).

2.6. Pirámides de los Mayas, México / Guatemala

Los primeros templos de los Mayas, especialmente los de la arquitectura del Petén, fueron construidos con torres y paredes gruesas; el núcleo era más estable que el relleno suelto, era de mampostería de piedra labrada y por consiguiente, la pared de "tablero" dejó su función estructural. Las estructuras ya incorporaban algunos salones y pasajes adentro, utilizando bóvedas cónicas (Fig. 4a), aunque eran muy angostas (Kubler 1975). Todavía, la ampliación de una estructura no era muy complicada; el ejemplo más famoso, la estructura A-V en Uaxactún, fue remodelada así 7 veces, comenzando por 3 pirámides separadas montadas en una plataforma, transformándolas en un complejo palacio que cubría toda la plataforma (Fig. 5). Gradualmente, la arquitectura Maya se inclinaba al uso de estructuras más livianas, con un núcleo de hormigón, muros y columnas delgados y bóvedas amplias, ejemplificadas por los templos de Palenque, en el estado de Chiapas (Fig. 4b). Estas bóvedas, construidas colocando bloques de piedra en voladizo, son inestables y necesitaban un buen arreglo de las paredes interiores y otras técnicas: como el uso de mortero de cal, ataderos de madera y piedras anclares (Kuble, 1975).

2.7. Muros incaicos, Perú

Los muros de los Incas, construidos de piedras grandes de lados irregulares pero encajados perfectamente, como los de Sacsayhuamán, cerca de Cuzco, han intrigado hasta a los constructores modernos. Estos bloques, que pesan algunas toneladas, fueron preparados modo grosso en las canteras mismas, utilizando cantos rodados como martillos, a veces endurecidos más con un tratamiento térmico (Protzen, 1985). Vestigios de algunas rampas en las canteras indican que, posiblemente estos bloques pesados fueron transportados hasta los muros, la distancia de algunos kilómetros, usando rampas y troncos redondos. Lee (1987) sugiere que estos mismos mecanismos se empleaban para encajar los bloques en los muros; arrastraban un bloque en rampas, para elevarlo hasta algunos metros encima del muro en preparación y retiraban la tierra y los troncos, asegurando el bloque precisamente encima del lugar de encaje, apoyándolo con pingos en los nichos y proyecciones en sus caras de frente y trasera, para ganar espacio a trabajar, porque tenían que picar las superficies de los bloques debajo para recibir el nuevo (Fig. 6a). Lee (1987) postula que los Incas usaban una

herramienta similar a un moderno "scribe" (Fig. 6b), para preparar y chequear las superficies de contacto entre los bloques, antes de encajarlos. Aseguraban una apariencia frontal del encaje preciso, preparando las superficies detrás de la cara frontal un poco más cóncava de lo necesario. Ya preparada la base, bajaban el bloque, primero llenando el vacío con troncos y después retirándolos uno por uno. Las herramientas y técnicas, involucradas en este sistema, son muy sencillas y apropiadas para un proceso que usa mano de obra extensivamente, como el de los Incas.

2.8. La presa "moderna" de Cayambe, Ecuador

La ingeniería estructural de las obras grandes ha cambiado mucho en los tiempos modernos y por ende, las técnicas antiguas parecen hoy muy obsoletas. La utilización indiscriminada de la maquinaria, aún en los países económicamente pobres, ha aumentado el desempleo y con él, la pobreza. Una coherente mezcla de la maquinaria y la mano de obra, en obras diseñadas especialmente con tales proposiciones, incorporando posiblemente algunas técnicas prehispánicas, podría ayudar a sanear estas economías, aunque también podría ser vista como un paso atrás, en la enloquecida carrera por "modernizarse".

Este autor tuvo la oportunidad de visitar una represa (presa) pequeña en construcción en Cayambe, provincia de Pichincha, donde la incompatibilidad de la aplicación de ingeniería "moderna", en un ambiente social muy tradicional, era muy evidente. Una comunidad rural estaba construyendo, con su propia mano de obra y con la ayuda "técnica" y material de una ONG local, una presa, de 7 m de altura y 30 m de longitud, sobre una quebrada, para almacenar agua para riego. Primero, ellos construyeron un muro de hormigón armado sobre la quebrada y detrás botaban tierra excavada del lado, como para apoyar el muro (Fig. 7a). Los "técnicos" no captaron que el flexible terraplén nunca puede ayudar a resistir la presión lateral, al rígido muro de hormigón. Por la inexperiencia de los campesinos, el muro exhibió muy baja calidad y por la falta de maquinaria tampoco podían compactar el relleno, por lo cual ninguno de los dos componentes logró la resistencia requerida.

Considerando los recursos disponibles, un diseño más adecuado hubiera sido uno que utiliza mejor la mano de obra no calificada; por ejemplo, un muro nuclear pequeño y profundo, de hormigón simple, para evitar filtraciones, cubierto por una presa de tierra, construido como la presa Purrón, con muros interiores para facilitar su compactación y con un revestimiento superficial para resistir la erosión (Fig. 7b).

3. Ingeniería vial

3.1. Caminos incas, región andina

El sistema de caminos mantenido por los Incas, desde el Norte del Ecuador hasta Santiago de Chile en el Sur y sus conexiones a la Amazonía y la costa en toda su trayectoria Norte - Sur, suma en distancia más de 23.000 km. (Fig. 8) (Hyslop, 1992). Por supuesto, no todos los caminos fueron construidos por los Incas, quienes incorporaron a su sistema de control y mantenimiento, los caminos importantes en todas las regiones conquistadas. Uno de los secretos de la rápida expansión del dominio Inca y su relativa estabilidad fue exactamente su sistema vial, que facilitaba una veloz comunicación desde las regiones más remotas; permitía un rápido y masivo movimiento

de tropas y promovía un intercambio efectivo de productos agrícolas y artesanales, entre diferentes pisos ecológicos y regiones culturales.

En aquella época no existían vehículos de rueda; el transporte de carga era a través de camélidos y cargadores humanos, mientras que las personas se movilizaban a pie o en andas cargadas por los sirvientes. Así, la ruta recta era la que buscaban para llegar rápido al destino y ésta dominaba los diseños viales, aún en las zonas montañosas; empleaban escalinatas de piedras para las gradientes fuertes; usaban caminos del tipo "zig-zag" sólo cuando el ascenso era demasiado fuerte y largo. En los desiertos la regla de rectitud se mantenía hasta niveles sorprendentes; por ejemplo, en la vía por la costa Norte del Perú, hay un tramo de 70 km. donde la alineación es prácticamente recta (Hyslop, 1992), la cual también fue trazada evitando las grandes lomas costeras aisladas, que rodean su trayectoria. Tales obras muestran el alto nivel de conocimiento de topografía de los ingenieros antiguos y su minuciosa planificación. El ancho de los caminos principales variaba desde 3m hasta 40m o más, según el terreno; en desiertos el camino tenía hasta tres carriles, posiblemente para acomodar la gran corte con que viajaban los reyes, era delineado por pequeños muros de piedra o simplemente por unos marcadores de piedras o postes; cruzando tierra agrícola, el camino asumía su ancho regular de 8 m y era delimitado con muros de tapia hasta la altura humana, posiblemente para evitar daños a los campos agrícolas de parte de los viajeros. Solamente en los terrenos difíciles, como en las montañas con fuertes taludes laterales o en las zonas pantanosas donde necesitaban pasos elevados, usaban el ancho mínimo.

Algunas obras de arte en los caminos principales, como los canales de drenaje, los muros laterales, los pasos elevados en los pantanos y los puentes, todavía están conservadas sin el menor mantenimiento en los últimos 500 años. Uno de sus puentes más famosos e increíbles, el puente colgante sobre el río Apurimac en el Perú, con una longitud de 45m y una elevación de 36 m sobre el río, se mantuvo hasta finales del siglo XIX (von Hagen, 1977). Una torre de mampostería de piedra y otra de roca natural, fueron usadas para colgar los cables, hechos de fibras naturales, y grandes troncos, colocados debajo de las torres, servían como anclares. Palomino (1978) describe un puente colgante similar en Ayacucho, Perú, que las comunidades aledañas todavía mantienen reemplazando los cables cada 2 años. El acceso a un lado del puente de Apurimac fue posible solamente por un túnel de 250 m, cavado en una roca arenisca (von Hagen, 1977). Presumiblemente, la excavación fue hecha fracturando la roca, calentándola con fuego y enfriándola rápidamente con agua.

Otro aspecto importante en el sistema vial incaico es el gran número de las estructuras edificadas en la vía para su control, mantenimiento y abastecimiento. Hyslop (1992), en los tramos que él investigó, encontró "tambos", estructuras grandes para el descanso y el abastecimiento, cada 15 - 25 km.. Von Hagen (1977) informa que había estaciones para los corredores o chasquis cada 3 km.. cerca de Jauja, Perú. Cuando eran obligados a caminar un tiempo largo por zonas despobladas, había enormes centros de abastecimiento. Los investigadores postulan que el control, mantenimiento y abastecimiento de la vía fueron entregados a los administradores de cada región y ellos, a su vez, movilizaban sus súbditos para cumplir con las órdenes. Es imposible imaginar la administración de un sistema tan extensivo sin una descentralización de esta naturaleza.

3.2. Caminos de Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia

Los caciques que controlaban la Sierra Nevada de Santa Marta construyeron numerosos caminos, bien elaborados, para satisfacer sus necesidades administrativas y económicas (Oyuela, 1990). Los caminos se concentran en la cara Norte, la cual es muy empinada y quebradiza, y también en la parte Oeste. Aquí también el criterio principal de diseño fue unir dos puntos con la menor distancia. Como las distancias eran cortas, menos de un día de camino, diseñaron las vías con gradientes mayores que los Incas; gran parte de los caminos escalonados ascienden con ángulos mayores a 45º. Los caminos más importantes, que unían centros poblados, eran los más anchos (hasta 4,5 m) y pavimentados con tabletas de piedra.

3.3. Algunas ideas sobre los problemas viales de hoy

Los modos de transporte y la comunicación han cambiado mucho desde los tiempos prehispánicos y por ende, las técnicas antiguas no caben en los diseños modernos. Sin embargo, no hemos sido capaces de solucionar los graves problemas de operación y mantenimiento vial; allí es donde podemos aprovechar algunas ideas de los sistemas antiguos.

La planificación vial modema tiene como base:

1. Unir dos polos importantes en la menor distancia posible,

2. Servir a los pueblos incomunicados,

3. Abrir una zona virgen para su explotación económica,

4. Alguna combinación de éstos aspectos

El sistema vial "Interstate" de los Estados Unidos estuvo basado principalmente en el primer criterio y es considerado como un éxito, aunque fue logrado con un costo sumamente elevado. El costo social, en cuanto a la pérdida de la vida cultural y económica de los pueblos en su trazado, que se han convertido simplemente en "moteles" (dormitory towns), no se ha contabilizado aún. México trató de "modernizar" su sistema vial imitando parcialmente ese sistema "Interstate", pero los usuarios locales no podían pagar los peajes tan elevados; el resultado fue una catástrofe para las vías secundarias, que tenían que soportar todo el tráfico, sin un presupuesto para su mantenimiento. La vía rápida Cuenca-Molleturo-Naranjal del Ecuador, parece que estaba diseñada con miras a unir Cuenca con la costa (el primer criterio). Sin embargo, aún antes de su inauguración se ha modificado involuntariamente al servicio de los otros dos criterios, pero con resultados muy negativos (entrevistas personales con los dirigentes locales, 1996). Las comunidades situadas alrededor de la vía, quienes anhelaban una carretera por décadas, lograron vincularse a la nueva vía con dificultad, pero al poco tiempo se dieron cuenta que, en vez del progreso que esperaban de la vía, venían con ella los especuladores, los explotadores y la pobreza. Ahora ni siquiera el pueblo más grande de la zona, Molleturo, cuenta con una base económica o productiva propia; ha perdido su producción agrícola (por la migración de los jóvenes y por precios especulativos), su ganado (por los robos) y su bosque (por la explotación indiscriminada). Las vías transamazónicas del Brasil, construidas expresamente para abrir "polos del desarrollo" dentro de la Amazonía, han dado resultados más negativos que positivos: a las comunidades indígenas, dueñas de la mayor parte del territorio penetrado, no llegó ningún desarrollo sino únicamente la colonización, que las dejó casi

diezmadas (Leonel 1992). Si el gobierno brasileño esperaba colonizar los estados de Rondonia y Acre por la vía Cuiaba-Porto Velho, perdió el control rápidamente y la zona se convirtió en un desastre social y ecológico (Fearnside, 1986): el corredor del impacto de la vía, de 100 km.. de ancho como se contemplaba inicialmente, fue ampliado hasta 10 veces más por las numerosas vías laterales, abiertas por los madereros y los especuladores (Leonel, 1992). A las carreteras nuevas hechas en el Noroeste del Ecuador, Ibarra-San Lorenzo, Bahía-Pedernales-Muisne y Borbón-Mataje y a la Panamericana entre Colombia y Panamá, concebidas así mismo para abrir zonas vírgenes para el "desarrollo", les espera la misma suerte (ojalá sea en menor escala).

Las vías de penetración pueden ser una gran herramienta para el desarrollo de un pueblo por su impacto inmediato, pero también pueden convertirse en una peste mortal contra el mismo pueblo. Los diseñadores deben estar claros sobre los objetivos del proyecto e incluir en él los mecanismos para asegurar el fiel cumplimiento de los mismos; por ejemplo, si la nueva vía Guayaquil-Salinas del Ecuador va a servir a los pueblos incomunicados de la zona, en vez de presupuestar un monto minúsculo para "informarles" sobre la vía como está proyectado ahora (Vera y Asociados 1994), debe planificar la capacitación de estos pueblos para recibir la nueva vía, a fin de no repetir el desastre de la vía Cuenca-Naranjal. Por otra parte, en los proyectos para desarrollar zonas ambientalmente "vírgenes", debemos contemplar los mecanismos para controlar ese desarrollo. En las zonas con ríos navegables, la ampliación de los sistemas fluviales, integrados con los otros modos de transporte, puede ser más efectiva y controlable que las redes viales. En las zonas montañosas, los sistemas ferroviarios, también integrados a las otras redes, permitirán un desarrollo organizado, como lo definió, por ejemplo, el proyecto Venezolano Caracas-Ocumare del Tuy (Buenaño, 1995).

En cuanto al mantenimiento vial, aunque culpamos a la falta de recursos por las pésimas condiciones de las carreteras de nuestros países, parece que la "colonial" administración centralizada tiene mayor culpa. Sería una mejor solución para este grave problema, encargar a las administraciones regionales el mantenimiento de las redes de transporte (hasta cierto punto), por supuesto con los recursos necesarios, tal como hicieron los Incas. Convirtiendo las vías en fuentes de ingreso y trabajo para los pueblos rurales, se puede cambiar la mentalidad actual de considerarlas como una propiedad ajena (y objeto de protesta, como en el caso del Ecuador).

4. Ingeniería hidraúlica

4.1. Obras hidráulicas de los Zenues, Colombia

Un ejemplo excelente, acerca de la manera de cómo controlar las inundaciones y transformar las zonas pantanosas en campos agrícolas y piscícolas productivos, se encuentra en las cuencas bajas de los ríos Sinú y San Jorge (Fig. 9), en el Noroeste de Colombia en donde más de 150.000 hás. y 500.000 hás. respectivamente en cada cuenca, fueron canalizadas artificialmente por los campesinos antiguos, principalmente los Zenues (Plazas et al, 1993, Plazas y Falchetti, 1990). La zona mejor investigada está en el río San Jorge, donde han cavado canales muy de cerca, hasta en intervalos de 10 m, para facilitar el drenaje en estas tierras de arcillas pesadas. Estos canales, de longitudes desde 20 m hasta 4000 m, llevaban tanto el agua de lluvia como los caudales máximos de los caños (riachuelos) y ríos, a las ciénagas. La morfología local determinaba la forma de organizar los canales; en esta zona se encuentran canales en formas de abanico, embudo, espinas de pescado (Fig. 10), etc. Las plataformas entre

canales, elevadas 1-2 m desde el lecho, fueron cultivadas sin ningún temor a las inundaciones. Los sedimentos finos, recogidos periódicamente de los canales, sirvieron como abono natural. La entrada de gran parte de los sedimentos a los canales, también evitaba el bloqueo de los caños por la sedimentación y por ende, los desastres que causan los cambios bruscos de sus rumbos. Además, los canales servían como campos de pesca y como vías de acceso a los campos agrícolas. En verano, estos canales con gradientes suaves traían agua de las ciénagas y uno podía taparlos para tener agua para riego.

En los campos elevados, especialmente donde se reúnen los riachuelos principales, también construyeron viviendas, centros religiosos y administrativos y cementerios. El canal más antiguo data del siglo IX a.C. y coincide con la ocupación Zenú. En el período de auge de su ocupación, la población de la zona habría alcanzado cerca de 170 personas por km.2 (Plazas y Falchetti, 1986). La sencillez de las herramientas disponibles en la época y la inmensidad del trabajo nos hace pensar que este alto número de habitantes no hubiera podido completar la obra ni en varios siglos. Las investigaciones sobre el polen y los sedimentos han sugerido que una prolongada sequía les estimuló para emprender esta obra. Las excavaciones han mostrado que los tamaños de los canales eran continuamente sujetos a pruebas. Los constructores tal vez trabajaban en etapas, siempre observando el comportamiento de los riachuelos, aprendiendo y corrigiendo sus errores y ampliando su obra. La época de su abandono masivo, cerca de 1200 d.C., también se ha relacionado con una sequía fuerte, que se prolongó por casi un siglo.

4. 2. Proyecto Urrá I en el Río Sinú, Colombia

En 1994 el gobierno colombiano emprendió el proyecto Urrá I y está construyendo una presa de 74 m de altura y su reserva en la cuenca media del río Sinú (Fig. 9), con el propósito de controlar las inundaciones anuales del río y para producir energía. El río Sinú, donde los Zenúes dejaron las huellas de su majestuosa obra hidráulica, ha formado una de las llanuras aluviales más fértiles de América, precisamente por sus desbordes anuales, además de alimentar una gran cadena de ciénagas (Alzate et al., 1987). El gran porcentaje de la llanura fértil ahora está concentrado en pocas manos y los campesinos se sostienen cultivando, sólo en verano, las tierras periódicamente anegables. Los peces migratorios, como el Bocachico, que crecen en las ciénagas y desovan en la cuenca alta del río, son un componente importante del sustento de la mayoría de 800.000 personas que habitan la zona. La Organización Nacional Indígena de Colombia, quien preparó un análisis técnico sobre el proyecto Urrá I (ONIC, 1994), sostiene que este reservorio no será capaz de controlar las inundaciones fuertes, por ser demasiado pequeño al controlar sólo los desbordes anuales traerá consecuencias más negativas que positivas: aumentará la presión de los terratenientes sobre las tierras que temporalmente cultivan los campesinos y peligrará la existencia de las ciénagas y la vida de los que viven de ellas; el bloqueo del paso de los peces migratorios con el dique amenaza con su extinción como también la vida de los pescadores río arriba y abajo; las nuevas vías de penetración aumentarán la colonización en las tierras de los Embera-Katio cuenca arriba y el reservorio traerá problemas graves de salud y de navegación para los mismos indígenas. El gobierno, presionado por los terratenientes, quienes también controlan la administración regional, compró el silencio del grupo de protesta mejor organizado, los Embera-Katios, y sigue adelante con el

proyecto. La violencia social, desatada por los mismos terratenientes y políticos corruptos, mantiene a los otros grupos afectados bajo la amenaza de muerte.

4.3. Módulos modernos y campos elevados antiguos en Río Apure - Venezuela

En la década de 1970, el gobierno venezolano comenzó a construir una serie de módulos (pequeños reservorios), en las sabanas entre los ríos Apure y Arauca, en el estado de Apure. Estas sabanas inmensas, ahora bajo ganadería extensiva principalmente, siempre se inundan por las lluvias intensas, pero por gran parte del año sufren de la falta de agua. El objetivo del "Proyecto Módulos de Apure" era captar agua de lluvia en los módulos, para desarrollar pasto dentro de ellos en verano y controlar simultáneamente las inundaciones aguas abajo (Arcangela et al. 1985). Un módulo, generalmente de 30 - 40 hás. de superficie, consiste en un pequeño dique (hasta 1,5 m de altura) levantado perpendicularmente entre dos caños y otros dos diques que corren aguas arriba por los márgenes de los caños (Fig. 11a). Un proyecto piloto dio buenos resultados. Así animado, el gobierno construyó rápidamente una segunda etapa, cubriendo una área aproximadamente de 200.000 hás., pero casi duplicando el tamaño original del módulo, olvidándose de los vertederos y de las buenas prácticas de construcción. Muy pronto, fuertes lluvias desbordaron los diques, destruyendo los módulos casi en su totalidad, y el proyecto quedó en la oscuridad (Blásquez, 1980).

Una gran obra de campos elevados y canales, que cubre aproximadamente 1550 hás., construida probablemente hace 1000 años en las sabanas aledañas, fue descrita por Zucci y Denevan en 1979. Viendo los exitosos nuevos módulos pilotos, ellos elogiaban el intento del gobierno para rehabilitar las sabanas y por tanto, lo comparaban positivamente con la obra hidráulica antigua. Aunque el intento era positivo, las características de las dos obras eran contrapuestas:

a) El istema antiguo fue diseñado para sostener la población, principalmente en la época lluviosa, creando campos agrícolas elevados y drenados. La utilidad de los módulos en esa época era sólo secundaria, porque como trampas de agua de lluvia no podían controlar las inundaciones en su totalidad.

b) Los antiguos campos elevados y canales, corrían desde la vega de un caño hasta un estero (una pequeña ciénaga) entre caños, siguiendo la gradiente del terreno (Fig. 11b). Zucci y Denevan (1979) postulan que este sistema también desviaba los desbordes de los caños, llenando los esteros para usarlos en la sequía, como los nuevos módulos; pero esta comparación es sin fundamento, porque los investigadores no encontraron ninguna instancia donde un campo elevado actúe como un dique, aumentando el volumen del almacenaje del estero; además, la gradiente del terreno era tal, que los desbordes de los caños y el agua de lluvia (que contribuiría más a llenar los esteros en estas alturas de los caños) pueden correr directamente a los esteros, sin la ayuda de los campos elevados. Por otro lado, los diques de los módulos cruzaban los esteros entre caños, aumentando el almacenaje del estero, aunque esto no era suficientemente grande para captar toda la precipitación del invierno.

c) El sistema antiguo era abierto, en el sentido de que no bloqueaba el flujo de agua; entre dos elementos de campo-elevado/canal había bastante espacio y la interferencia a la planicie anegable de la zona era mínima, por lo tanto, el riesgo de posibles daños físicos al sistema era también mínimo. En cambio, los

módulos constituyen un sistema esencialmente cerrado, que impedía y "controlaba" el régimen del flujo de agua. Sin embargo, su diseño ignoraba el efecto de la interacción entre los módulos, incapaz de contener la precipitación total dentro de cada uno; cada módulo descargaba excesos de agua a los caños, el flujo de los cuales, a su vez, estaba restringido por los diques marginales de los mismos módulos, resultando la destrucción de los diques por los desbordes de los caños.

Esta experiencia nos enseña una lección sencilla: no ser muy codicioso ni apresurado. El sistema de módulos pudiera ser exitoso, si se los construyera aparte, es decir, sólo uno entre cada par de caños, al menos en el comienzo. Deberían observar detenidamente el comportamiento del régimen fluvial, antes de ampliar el sistema. Asimismo, podemos especular (como los datos no son suficientes) que los campesinos antiguos llegaron a un diseño final, a través de muchas pruebas. La organización política actual también lleva parte de culpa por el fracaso del sistema de módulos. Un gobierno todopoderoso y paternalista, tratando de "solucionar", de la noche a la mañana, una miríada de problemas que enfrenta una región, abandonada hace siglos, no podría hacer cosas peores.

4. 4. El cierre del Caño Mánamo, Venezuela

El caño Mánamo, uno de los tres caños principales en el delta oceánico del río Orinoco (Fig. 12), fue cerrado en 1966 con un dique de 500 m de longitud, como parte de un gran proyecto que trataba de "recuperar" unas 300.000 hás. de tierra anegable, a través de 145 km. de diques que delineaban la mayor parte del delta fértil. El gobierno venezolano intentaba así convertir esta zona en el gran "granero" del país (Romero y Olivo 1982). El flujo de agua dulce caño abajo quedó completamente bloqueado en el lapso del año y medio que demoró la instalación de las compuertas en el dique, durante el cual sufrieron mucho las 4500 personas que habitaban la cuenca baja del caño. De ellos, más de 1000 indígenas Warao han muerto por la falta de agua potable y otros problemas de salud, según denuncia la película documental de Carlos Azpúrua (1983).

En las numerosas ciénagas, el agua se estancó y una epidemia de Malaria barrió la zona (Egea, 1995). El suelo deltaico contiene sulfatos en altas concentraciones, los cuales se reducen anaeróbicamente cuando está inundado; con el cierre del caño, los sulfatos, expuestos al aire, comenzaron a oxidar produciendo altas concentraciones de ácido. No sólo no recuperaron ninguna área nueva, sino que también perdieron más de 15.000 hás. del terreno hasta entonces productivo (Romero y Olivo, 1982). Los agricultores de la zona fueron obligados a usar riego para cultivar el resto de los terrenos, puesto que el nivel freático bajó bastante y aumentó la contaminación del agua subterránea. Aguas arriba de los diques, subió el nivel de agua y la vegetación natural, hasta entonces bien adaptada a los ciclos anuales de las inundaciones, no pudo resistir el cambio brusco y murió, dejando inmensas áreas estériles (Egea 1995). El cierre del caño afectó profundamente los padrones de vida faunística (Cosme, 1994) y se han denunciado muertes masivas de peces, aún en los años ochenta (Azpúrua, 1983).

Se ha dicho que el motivo verdadero para el cierre del caño Mánamo, fue para facilitar la navegación a toda hora, de los barcos oceánicos de gran calado de la compañía Bethlehem Steel, que operaban en minas inmensas, aguas arriba del Orinoco en ese entonces (Azpúru,1983). El obstáculo mayor para tal navegación era la barrera de arena en la desembocadura del río Grande, el ramal mayor del Orinoco en el delta

(Orinoco Mining Co., 1960); el desvío del caudal del caño Mánamo por el río Grande, no sólo mantenía limpia la desembocadura, sino también ayudaba a disminuir los costos de dragado en el canal de navegación (Marcucci y Boda 1975). La solución que han dado al problema de la navegación del río puede ser ingeniosa, técnicamente hablando, ¿pero a qué costo?, ¿fue esto un uso eficiente de los recursos?

4. 5. Obras hidráulicas antiguas y modernas en el bajo Guayas, Ecuador

La inmensa llanura anegable del río Guayas ha sido preferida por su fertilidad por los agricultores desde hace miles de años; el reto era cómo aprovechar su riqueza sin el riesgo de las inundaciones. Como en la depresión momposina de Colombia, los agricultores antiguos aquí también construyeron un sistema de canales y campos elevados, que a mediados de este siglo todavía cubría una área de casi 50.000 hás, según un estudio de fotografía aérea (Denevan y Mathewson 1983). Los campos elevados que se hicieron no siempre eran lineales; en algunos sectores eran irregulares y dispersos, en otros circulares o rectangulares y grandes; algunos campos lineales eran cortos y organizados como en damero (Mathewson, 1987). Parece que la forma dependía de la morfología de cada sector o de otras funciones que cumplía el sistema. Por ejemplo, en Colimes, el caudal máximo del río Daule entraba al canal y llegaba hasta unos pozos artificiales, que almacenaban agua para riego en verano y fue controlado por unos diques pequeños en los canales principales (Stempe, 1993). Más abajo, en Peñón del Río, la salinidad es un problema grave todavía; allí los canales artificiales cerca de la entrada de agua formaban unos nudos (Fig. 13), los cuales permitían el control de la salinidad (Buys y Muse, 1987). Este sistema ha seguido funcionando en la zona desde 2000 A.C., hasta después de la conquista española. Excavaciones en Peñón del Río han mostrado que los primeros campos elevados fueron combinados y ampliados después (Marcos, 1985), hasta llegar a tener 10-16 m de ancho al final. Desafortunadamente, la agricultura mecanizada, los proyectos nuevos de desarrollo y la expansión urbana siguen destruyendo aceleradamente los vestigios de este sistema.

Actualmente el gobierno ecuatoriano está construyendo una gran obra hidráulica en la misma zona, aparentemente con el mismo fin que el que acabamos de anotar: el control de la inundación y el mejoramiento de la productividad agrícola, pero desligando el uno del otro. La base del diseño de este proyecto es el desvío total de los caudales máximos a través de canales de by-pass (Fig. 14). El resultado puede ser efectivo para alcanzar uno de sus objetivos: evitar daños por inundaciones a los pueblos que habitan las tierras bajas; pero se actúa en contrario, cuando se quiere apoyar al pequeño agricultor, como se anuncia (CEDEG, 1990). Para él la vida se vuelve más difícil: porque aumenta la presión de los hacendados sobre las tierras, que ya no serán más anegadas y además aumentan los costos de cultivo, por la falta de abono natural de las inundaciones y por el posible descenso del nivel freático. Por otro lado, las fallas de diseño, por la falta de investigación adecuada, causan graves problemas a la reserva manglar de Churuté, donde desemboca el by-pass final. La obra original de desagüe resultó ser inconstruible y la "solución" que se tomó de urgencia (UCB 1995) ahora amenaza a más de 100 hás. de manglares, por la acumulación de agua dulce (Pozo 1997). En efecto el río Bulubulu, que estaba calculado para derivar al canal by-pass sólo 2 días al año (HASKONING 1989, anexo 3, p. 2), ¡sigue derivando hoy por 3 meses consecutivos! Lo más grave es la falta de datos de monitoreo, para prever la suerte de los manglares, porque el próximo año deben derivar dos ríos más al mismo canal; lo cual indica que no hemos aprendido nada de las fallas.

Las modificaciones topográficas de las llanuras aluviales y zonas pantanosas para fines agrícolas y de control hidráulico no estaban limitadas a las localidades mencionadas sino más bien, se encuentran en todo el Continente Americano: las obras en los Estados Unidos (Fowler, 1969), México (Siemens, 1983), Belice (Turner y Harrison, 1981), Surinam (Boomert, 1980), Guyana Francesa (Rostain y Frenay, 1991) y Bolivia (Erickson ,1980) también han sido o siguen siendo investigadas.

4. 6. Lago Brokopondo, Surinam

En 1964, el río Suriname fue bloqueado en su cuenca media, formando el lago Brokopondo, el cual inundó una superficie de 1560 km.2, que antes era un bosque virgen tropical lluvioso. Este reservorio fue uno de los primeros en ser construido en esos bosques y por consiguiente, nos enseña una serie de lecciones, en su mayor parte muy amargas. Una gran parte de esa inmensa área de vegetación densa no fue talada y limpiada antes de ser inundada. Su descomposición bajo el agua agotó rápidamente el oxígeno disuelto en el lago, lo que no se recuperó satisfactoriamente en dos décadas, eliminando casi totalmente las especies originales de la fauna acuática y produciendo el gas sulfuro de hidrógeno por la descomposición anaeróbica de la biomasa (Leentvaar, 1993). Las primeras descargas de las compuertas del dique fueron tan tóxicas que, murieron en grandes cantidades los peces de aguas salobres, que ya habían reemplazado a la fauna de agua dulce, que desapareció primero con el cierre del río por más de un año (Panday y Panday, 1979). Poco después del primer llenado del lago, más de la tercera parte de su superficie fue cubierta por plantas acuáticas que crecían rápidamente; el uso de químicos rociados por el aire para combatirlas, aumentó la contaminación del lago y las plantas muertas disminuyeron aún más el oxígeno disuelto en el agua (Panday. 1982). Antes del lago, más de 5000 marrones (Bush Negro) habitaban la zona, divididos en 34 comunidades y después, fueron "re-asentados" en nuevos pueblos.

El lago afectó su forma de vida drásticamente: el agua estancada del lago causó una plaga de mosquitos; el bosque muerto hizo casi imposible la navegación en el lago; disminuyeron la pesca y caza significativamente; privados de su sustento tradicional, los marrones comenzaron a talar y vender el bosque aledaño, aprovechando las nuevas vías de acceso (Leentvaar, 1973). Curiosamente, este único reservorio grande en Suriname fue construido por una empresa de los Estados Unidos, que buscaba energía "barata" para su fábrica de Aluminio. Mediante un convenio (Brokopondo Plan), que parece ha sido impuesto por el dueño, el gobierno le paga una suma cuantiosa por el 10% de la energía que recibe, mientras la empresa está exonerada de cualquier impuesto.

Desafortunadamente, este desastroso experimento no ha sido aprovechado adecuadamente antes de planificar proyectos similares por los países vecinos. Las experiencias en los grandes reservorios que siguieron, como Guri (Morales y Gorzula, 1986, Alvarez et al, 1986) en Venezuela, Balbina (Fearnside, 1990), Tucurui (Kohlhepp, 1987, SECTMA-Pará, 1995) y Sobradinho (Monterio, 1984) en Brasil, Betania (Universidad Nacional de Bogotá, 1986, Angel, 1993), Prado y Chivor (Márquez, 1984) en Colombia, Bayano en Panamá (Ambiente Ltda. y CVS., 1984) y Daule-Peripa en Ecuador (CEDEGE, 1992), no son menos amargas. Estas experiencias muestran que la promoción de la energía hidroeléctrica como la más "barata y limpia" es un gran mito. Para una comparación real con las otras formas de energía, lo que falta es una apreciación verdadera de su costo socio-económico y ecológico. Para tal propósito, podemos recurrir a un intento pionero, donde la sabiduría milenaria de los

indígenas fue aprovechada para evaluar los impactos ambientales: el proyecto hidroeléctrico Mutatá en Colombia.

4.7. Proyecto Mutatá en Colombia y su costo ambiental

Casi todas las estructuras del pequeño proyecto hidroeléctrico Mutatá, que el gobierno colombiano está construyendo para proveer energía a la ciudad portuaria de Bahía Solano, en la provincia de Chocó, serán ubicadas dentro del parque nacional Utría, donde residen algunos centenares de indígenas. Ellos no se oponían al intento de "modernizarse" de parte de los afro-colombianos de Bahía Solano, pero insistieron en evaluar todos los impactos negativos y en financiar los costos de mitigación. OREWA, ONG que representa a los indígenas de la provincia, se encargó de preparar un informe del impacto ambiental complementario (OREWA 1994); para esto, un grupo de indígenas recorrió toda la zona, acompañando a los científicos, registrando toda su flora y fauna y sus usos, no sólo para los humanos sino también para otros animales, aves y peces; indicando las relaciones entre las especies biológicas y, finalmente, el valor económico y cultural, para cada cosa en peligro. Algunos recursos ambientales fueron valorados como servicios y otros recursos, por sus precios en el mercado. La pérdida del campo agrícola fue valorada por el precio de sus productos (no por el costo de talar el bosque, como es la norma); la del bosque, por el valor de madera, frutas y otros productos; la de la pesca y la caza, usando las capturas en el pasado.

Este esfuerzo es un ejemplo para ver cómo se deben evaluar los impactos verdaderos y debemos aplicarlo a otros proyectos, independientemente de sus tamaños. Este esfuerzo no será mucho más costoso que traer a los "expertos" extranjeros. Su evaluación representará el costo real del proyecto, mejor que las cifras imaginarias de los "expertos".

5. Ingeniería agrícola

5.1. Camellones y el control de heladas: región andina y Estados Unidos

En el altiplano de los Andes (entre 2500 - 4000 m), la selección de un lote para agricultura depende principalmente del riesgo a las heladas y de la facilidad de drenaje, por lo cual la gente prefiere cultivar en los taludes más que en las llanuras (Knapp, 1988), que siempre están anegadas y son más susceptibles a las heladas frecuentes. Las inmensas llanuras anegables del lago Titicaca en Perú y Bolivia, que ahora están casi totalmente abandonadas o sólo utilizadas para pasto en temporadas, fueron intensivamente cultivadas por los pueblos antiguos, construyendo allí miles de hectáreas de camellones (campos elevados y canales, pero de menos anchura que en las obras netamente hidráulicas) en varios arreglos. En el Ecuador también existían grandes zonas de camellones, en Chillogallo (sur de Quito), en Cayambe y alrededor del lago San Pablo. Estos generalmente eran crestas paralelas en intervalos de 3-7 m y 0.8 - 1.0 m de altura desde el lecho del canal. En San Pablo muchos canales estaban llenos de agua siempre por su alto nivel freático y así ayudaban a controlar las heladas (Knapp ,1988). En las llanuras de gradientes suaves de Cayambe, algunas crestas lineales estaban rodeadas, en su parte baja, por otras relativamente altas que formaban arcos. Batchelor (1980) postula que tal vez las últimas ayudaban a mantener agua en los canales lineales.

En los Estados Unidos, para cultivar maíz, se considera que se necesita un mínimo de 120 días sin heladas; en Wisconsin y Michigan, en la zona que corresponde a 120 - 150 días sin heladas, los investigadores encontraron vestigios de un sistema

similar a los camellones de los Andes, (Riley et al. 1980); lo cual parece realizado para evitar daños por las heladas inesperadas. Granjas experimentales, recién construidas imitando las técnicas antiguas, han mostrado que el sistema no sólo evita las heladas, sino también aumenta bastante las cosechas, por la mejora en drenaje y por el rico abono natural que producen los canales (Erickson, 1984, Kolata, 1991). Experimentos en el Ecuador (Knapp 1988) y en los Estados Unidos (Riley et al., 1980), han mostrado que la temperatura en la cresta se mantiene 1,30- 3,00C por encima de la del terreno no modificado, en las noches de las heladas.

5.2. Agricultura con agua subterránea: Perú

En la costa del Perú, la falta de fuentes de agua permanente ha obligado a algunos pueblos antiguos a bajar el piso de su campo agrícola hasta encontrar el nivel freático, para buscar la humedad. Estos campos normalmente fueron construidos cerca de las desembocaduras de los ríos intermitentes, inmediatamente detrás de la playa. Los campos son rectangulares, 10-40 m de ancho y 30 - 100 m de largo y los pisos están 1-2 m más bajo que el terreno original, bordeados por los desechos de la excavación. Con la ayuda de las fotografías aéreas se ha identificado centenares de hectáreas modificadas así en decenas de valles, desde Chicama hasta Pisco, pero sólo en el valle de Chilca este sistema se encuentra en uso todavía (Parsons y Psuty 1975). El sistema tiene sus problemas propios: la evaporación de agua subterránea en estas tierras costeras deja una capa de calcio, que con el tiempo vuelve muy duro el suelo y obliga a renovarlo regularmente; los terrenos son muy susceptibles a las inundaciones fuertes de la corriente de "El Niño", por estar cerca de los ríos. Actualmente la extracción de agua para riego por bombeo ha bajado el nivel freático, unos 3 m desde el piso de los campos hundidos, obligando a los campesinos a cavar pozos para regar sus cultivos.

El agua subterránea también se puede usar trayéndola a la superficie por galerías de filtración. En el valle de Nazca en el Perú existían hasta 28 galerías, algunas todavía funcionan (González 1978). Estos túneles, de tipo "cavado y cubierto" en terreno suave, eran de 0,5 m de ancho y 0,8 - 2,0 m de alto, con paredes reforzadas de piedra y con techo de una tableta de roca; en conglomerado duro. Los constructores aumentaron el ancho hasta 1,2 m y pusieron una madera dura (Guarango) para el techo. Los túneles comienzan siempre debajo del río, donde el nivel freático está más cerca de la superficie y se extienden hasta más de 1000 m, cruzándose entre sí, en diferentes niveles. La captación aumenta en Abril - Mayo y el caudal máximo registrado es 25 l/s, algunos se secan en Octubre - Diciembre. Estas obras fueron construidas, posiblemente, por la cultura Nazca (600 a.C. - 400 d.C.); (González, 1978).

5.3. Canales de riego: Perú

El uso de agua superficial para riego, a través de obras de "tomas" y canales, es una práctica milenaria y muchos canales actuales de riego, en zonas de ocupación prehispánica, podrían tener sus raíces en esa época; los canales antiguos de mayor envergadura y por ende, los mejor investigados, se encuentran en la costa árida del Perú. El canal Vichanzao, en el valle del río Moche, que tenía capacidad inicial de 3,5 m3/s, fue construido en sus primeros 28 km. en el período Gallinazo y fue extendido por los Chimú y los Inca (Farrington, 1980). Algunos canales poseían obras gigantescas, como el acueducto de Ascope, Norte de Chicama, de 1400 m de longitud, 2,5 m de ancho y de

15 m de altura máxima; estos canales eran larguísimos, algunos hasta más de 50 km. (Kus, 1980).

Lo más importante es que un gran número de estos canales siguen funcionando aún en la actualidad, gracias a su sostenibilidad; la operación y mantenimiento de estos canales no está fuera de la capacidad técnica y organizativa de los usuarios. Desafortunadamente, los proyectos modernos de riego casi siempre se olvidan de la sostenibilidad, en su afán de incorporar la "alta tecnología", creando una relación paternalista y de dependencia entre la entidad proveedora y los usuarios y ponen en peligro el rendimiento, que siempre se mide a muy largo plazo en los proyectos de riego. Algunos proyectos que tratan de imitar la tecnología agrícola "de punta", como el del canal de trasvase de Santa Elena del Ecuador, no sólo crean esa relación dependiente, sino que también obligan a los campesinos a convertirse, de la noche a la mañana, en "agro-exportadores" o rendirse, por el alto costo del líquido vital.

5.4. Albarradas de Santa Elena: Ecuador

La semiárida península de Santa Elena, que se encuentra en la actualidad despoblada, por la migración de los campesinos por la falta de lluvias, fue el asiento de grandes culturas antiguas, que se sostenían en su mayor parte de la agricultura. Una de sus técnicas para aprovechar la poca precipitación fue la construcción de albarradas, pequeños diques en forma de "U" o casi circular, que aumentaban el almacenaje de las ciénagas naturales. Tales estructuras, sencillas en construcción, todavía se encuentran en gran número en la península y tenían gran importancia para las culturas antiguas, como indica una ofrenda de conchas Spondylus, que había sido enterrada en la albarrada de Achallán (Stothert, 1995), una práctica a la que se atribuye cualidades sagradas como para atraer las lluvias (Marcos, 1990). Ahora, los campesinos han abandonado estas estructuras y esperan su salvación de parte del gobierno con proyectos "milagrosos".

5. 5. Terrazas agrícolas

En todo el Continente Americano, se encuentran terrazas de varias formas, hechas principalmente para prevenir la erosión en los taludes inestables y para aprovecharlos para la agricultura intensiva. Hay unas terrazas construidas sobre quebradas en sus cabeceras; otras en los taludes siguiendo las curvas de nivel o como escalinatas en las pendientes muy fuertes (Denevan, 1980, Donkin, 1979). Sus paredes pueden ser pequeñas hileras de chambas, piedras amontonadas, muros de tapial, hasta de mampostería de piedras labradas. En algunas terrazas, dejan acumular la tierra en forma natural detrás del muro; en otras, rellenan detrás del muro con piedras o material suelto y preparan artificialmente la superficie de cultivo. Algunas terrazas cerca de los centros prehispánicos importantes, como en Pisac y Machu Pichchu en el Perú, podemos identificarlas claramente con esas culturas; pero es obvio que la construcción de terrazas tiene larga historia. Esta técnica, que es muy eficiente (utiliza sólo los materiales y experiencias locales) y efectiva (su milenaria existencia misma muestra su eficacia) para conservar el suelo, ahora está en peligro, por la disminución del trabajo comunal y por la división de los terrenos en lotes pequeños.

Conclusión

Las obras prehispánicas de ingeniería civil, que hemos analizado en este trabajo, merecen ser reconocidas no sólo por su valor histórico, sino también por lo que pueden aportar a la ingeniería moderna: especialmente, su énfasis en la planificación a largo plazo, su eficiente utilización de los recursos locales, su filosofía de convivir con la naturaleza, su disponibilidad para aprender de los fracasos y la verdadera sostenibilidad y la probada eficacia de sus técnicas. Es importante la participación de los ingenieros en las investigaciones futuras de las obras prehispánicas, para dirigir las mismas hacia obtener un mayor conocimiento sobre los conceptos de sus diseños y las técnicas constructivas. Desafortunadamente, esta sabiduría milenaria es aprovechada y promovida en instancias muy limitadas y únicamente en el área de la ingeniería agrícola, como por ejemplo, las técnicas de terrazas (Valerza, 1993) y chinampas (Gómez-Pampa et al., 1982). La mejor forma de aprovechar estas experiencias y de promover un mayor interés de parte de los ingenieros modernos será incluirlas en las instancias de la formación de los técnicos, para cambiar la mentalidad de desprecio a la sabiduría local. Así, ojalá en el futuro, en vez de promocionar lo "importado" como la única vía al progreso, los técnicos contemplarán las actuaciones de sus antepasados, antes de tomar las decisiones cruciales.

Agradecimientos

Este trabajo hace parte de una investigación amplia sobre los problemas de la ingeniería civil moderna, que venimos realizando desde hace cuatro años y para el cual hemos recibido apoyo logístico de centenares de amigos de muchos países de América Latina, a quienes recordamos con mucha gratitud y pidiéndoles disculpas por no mencionarlos individualmente aquí. Queremos agradecer específicamente al Sr. Michael Muse de la Wenner-Gren Foundation, New York, quien nos animó a participar en este Congreso de Americanistas y al Sr. Patricio Hernández del área cultural del Banco Central del Ecuador por su apoyo en buscar información sobre las obras prehispánicas. También agradecemos al I. Municipio de Guamote, Chimborazo, por su apoyo financiero para nuestra participación en el Congreso de Americanistas.

Bibliografía

ALVAREZ, Eduardo, Luis BALBAS, Inés MASSA y Jesús PACHECO, Aspectos ecológicos del embalse Guri. Interciencia, vol. 11, No. 6: 325-333, 1986.

AMBIENTE LTDA. y C.V.S. “Aplicaciones de la experiencia ambiental de Lago Bayano (Panamá) al Proyecto Hidroeléctrico del Alto Sinú”. Informe técnico para CORELCA, Montería, Colombia, 1984.

ANGEL D., Rafael Alberto. “La hidroeléctrica de Betania: implicaciones ambientales y socioculturales”. Tesis, Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Bogotá, 1993.

BENVENGA, Arcángela, Mireya Molina y Lorna Santos, Módulos de Apure. Tesis, Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1985.

AZPÚRUA, Carlos; Caño Mánamo. Película documental, color, 16mm, 45 min, Caracas, 1983.

ALZATE, P., Alberto y otros. “Impactos sociales del Proyecto Hidroeléctrico de URRA”. Fundación del Caribe, Montería, Colombia, 1987.

BATCHELOR, Bruce E. “Los camellones de Cayambe en la sierra de Ecuador”. América Indígena, vol. XL (4):671-690, 1980.

BENAVIDES SOLÍS, Jorge. “Estudio arquitectónico de las pirámides de Cochasquí”. Informe al I. Consejo Provincial de Pichincha, Quito, 1986.

BLÁSQUEZ G., José R. “Los módulos de Apure: características generales”. Informe al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales Renovables, Caracas, 1980.

BOOMERT, Aad. Hertenrits: “An Arauquinoid Complex in NW Suriname” (Part I). Archaeology and Anthropology, Georgetown, Guyana, vol. 3 (2):69-103.1980

BUENAÑO, Gilberto. “Comunicación personal”. Ferrocar, Ministerio de Transporte, Caracas, 1995.

BUYS, Josef E. y Michael Muse. “Arqueología de asentamientos asociados a los campos elevados de Peñon del Río”, Guayas, Ecuador. En Prehispanic Agricultural Fields in the Andean Region, Part I, edit: W.M. Denevan, K. Mathewson y G. Knapp, British Archaeological Papers, International series 359(i), Oxford. 225-248, 1987.

CEDEGE (Comisión de Estudios para el Desarrollo de la Cuenca del río Guayas) “Manejo ambiental del embalse Daule-Peripa”: informe técnico. AECI, 1992. Memorias del seminario-taller sobre el control de inundaciones de la cuenca baja de Guayas. Guayaquil, 1990.

COSME, Sonia. “Estudio de impacto ambiental del proyecto de reactivación del campo petrolero Pedernales”. Informe al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales Renovables, Caracas, Ingeniería Caura S.A, 1994.

DENEVAN, William M. “Tipología de configuraciones agrícolas prehispánicas”. América Indígena, vol. XL(4): 619-651, 1980.

DENEVAN, William M. y Kent Mathewson. “Preliminary results of the Samborondon raised-field project, Guayas basin, Ecuador”. En: Drained field agriculture in Central and South America, edit: J.P. Darch, British Archaeological Papers, International series 189, Oxford: 167-203, 1983.

DONKIN, R. A. Agricultural terracing in the aboriginal new world. Wenner-Gren Foundation, University of Arizona Press, Tucson, 1979.

EGEA, Donald. “Comunicación personal”. Instituto Venezolano para Investigación Científica, Caracas, 1995.

ERICKSON, Clark Lowden. “Waru-waru: una tecnología agrícola del altiplano prehispánico”. Boletín del Instituto de Estudios Aymaras, serie 2 (18): 1-31, 1984.

ERICKSON, Clark Lowden. “Sistemas agrícolas prehispánicos en los llanos de Mojos”. América Indígena, vol, XL(4): 731-755, 1980.

FARRINGTON, Ian S. “Un entendimiento de sistemas de riego prehistóricos en Perú”. América Indígena, vol. XL(4): 691-711, 1980.

FEARNSIDE, Phillip M. Balbina: “Liçoes tragicas na Amazónia”. Ciencia Hoje, Rio de Janeiro, vol. 11 (64): 34-43, 1990.

Idem: “Settlement in Rondonia and the token role of science and technology in Brazil's amazonian development planning”. Interciencia, vol. 11 (5): 229-236, 1986.

FOWLER, Melvin L.“Middle Mississippian agricultural fields”. American Antiquity, vol. 34 (4): 365-375, 1969.

GÓMEZ-PAMPA, Arturo, Héctor Luis Morales, Epifanio y Julio Jiménez Avia. “Experiences in Traditional Hydraulic Agriculture”. Maya subsistence, edit: Kent V. Flannery, Academic Press: 327-342, 1982.

GONZÁLEZ García, M. Francisco. “Los acueductos Incaicos de Nazca”.Tecnología Andina, edit: Roger Ravines, Instituto de Estudios Peruanos, Lima: 129-156, 1978.

HASKONING Ltd. “Estudios de factibilidad y diseño del control de inundaciones de la cuenca baja del Guayas”, vol. V, Anexo G (impactos ambientales). Informe preparado para INERHI, Guayaquil, 1989.

HASTINGS, C. y Michael E. Moseley. “The adobes of huaca del Sol and huaca de la Luna”. American Antiquity 40: 196-203, 1975.

HYSLOP, John. Qapaqñan: El sistema vial Incaico. Instituto Andino de Estudios Arqueológicos, Petro Peru, Lima, 1992.

KNAPP, Gregory. Ecología cultural prehispánica del Ecuador. Banco Central del Ecuador, Quito, 1988.

KOHLHEPP, Gerd. Homen e Natureza na amazonia. Editor, ADP, Tübingen, 1987.

KOLATA, Alan L. “The Technology and organization of agricultural production in the Tiwanaku state”. Latin American Antiquity 2(2): 99-125, 1991.

KUBLER, George. The Art and Architecture of ancient America. 2nd Edition, Penguin Books, England, 1975.

LEE, Vincent R. “The building of Sacsayhuaman”. Informe al Institute of Andean Studies, Berkeley, CA, 1987.

LEENTVAAR, P. “The man made lake Brokopondo”. En: Freshwater ecosystems of Suriname, edit: Paul E. Oubster, Kluwer Academic Publishers, Netherlands: 227-237, 1993.

Idem: “The Brokopondo Research Project”. Man made lakes: their problems and environmental effects, edit: W.L. Ackermann y otros, American Geophysical Union, Washington, D.C: 186-196, 1973.

LEONEL, Mauro. Roads, Indians and the Environment in the Amazon. IWIGA, Doc. 72, Copenhagen, 1992.

MARCOS, Jorge G. “El origen de la agricultura”. Nueva historia del Ecuador, edit: Enrique Ayala Mora, vol. 1, Quito. p. 129-180, 1990.

Idem: “Los campos elevados de la cuenca del Guayas, Ecuador: el proyecto Peñón del Río”. Prehispanic agricultural fields in the Andean region, Part I, edit: W.M. Denevan, K. Mathewson y G. Knapp, British Archaeological Papers, International series 359(i), Oxford: 217-224, 1987.

MARCUCCI, E. y T. Boda. Volúmen dragado, volúmen sedimentado y consideraciones sobre el dragado en Boca Grande (período 1964-1978). Instituto Nacional de Canalización, Caracas, 1975.

MÁRQUEZ C., Germán. Ecología de embalses tropicales con referencia a dos casos Colombianos. Chivor y Prado. Memorias de Primer Seminario Latinoamericano sobre Presas y Embalses, Tomo II, Bogotá: 8-15, 1984.

MATHEWSON, Kent. Landscape change and cultural persistence in the Guayas Wetlands, Ecuador. Ph.D. tesis, University of Wisconsin-Madison, USA, 1987.

MONTEIRO DE BAÑOS, Henrique Oswaldo. A dimensao social dos impactos do construcao do reservatorio de Sobradinho: trabalhos para discussao. INPSO, Fundacao Joaquim Nabuco, Recife, Brasil, 1984.

MORALES, Luis Castro y Stefan Gorzula. The interrelations of the Caroni river basin ecosystems and hydroelectric power projects. Interciencia, vol 11, No. 6: 272- 77, 1986.

MOSELEY, Michel E. “Prehistoric principles of labor organization in the Moche valley, Peru”. American Antiquity 40: 191-196, 1975.

OBEREM, Udo y W. W. Wuster. Excavaciones en Cochasquí, Ecuador, 1964-1965. Verlag Philipp von Zabern, Mainz, Germany, 1989.

O'BRIEN, Michael J., Roger D. Mason, Dennis E. Lewarch y James A. Neely. “A Late Formative Irrigation System Below Monte Alban”. Institute of Latin American Studies, University of Texas at Austin, 1982.

ONIC (Organización Nacional Indígena de Colombia) “Construir la represa URRA I es insistir en caos”. Informe preparado en vísperas de la "Do Wabura", despedida del río Sinú, Bogotá, 1994.

OREWA. “Informe técnico del estudio de impacto sociocultural, económico y complementario ambiental de la microcentral de Bahía Solano”. Presentado al Ministerio de Minas y Energía, Quibdo, Colombia, 1994.

ORINOCO Mining Co. “Estudio sobre calado profundo vía fluvial, Orinoco - Boca Grande: milla 184 a milla 0”. Informe en Instituto Nacional de Canalización, Caracas, 1960.

OYUELA Caicedo, Augusto. “Las redes de caminos prehispánicos en la Sierra Nevada de Santa Marta”. Ingenierías prehispánicas, Instituto Colombiano de Antropología, Fondo FEN, Bogotá: 47-72, 1990.

PALOMINO, Salvador. “El puente colgante de Sarhua”. Tecnología Andina, edit: Roger Ravines, Instituto de Estudios Peruanos, Lima: 653-658, 1978.

PANDAY, Roy S. y María P. Panday-Verheuvel. “The Brokopondo barrage lake and human health in Suriname”. Proceeding of the symposium on Man made lakes and human health, edit: Roy S. Panday, Paramaribo, Suriname: 36-38, 1979.

PANDAY-VERHEUVEL, María P. “Factors influencing water quality and life in the Suriname river”. Hydraulic Research Division, Paramaribo, Suriname, 1982.

PARSONS, Jeffrey R. y Norbert P. Psuty. “Sunken fields and prehispanic subsistence on the Peruvian coast”. American Antiquity, 40(3): 259-282, 1975.

PÉREZ Calderón, Ismael. “Notas sobre la denominación y estructura de una huaca Mochica en Florencia de Mora, valle de Moche”. Moche, propuestas y perspectivas, edit: Santiago Uceda C. y Elías Mujica, Universidad Nacional de la Libertad - Trujillo, Perú: 223-250, 1994.

PLAZAS, Clemencia y Ana María Falchetti. “Manejo hidráulico Zenú”.Ingenierías prehispánicas, Instituto Colombiano de Antropología, Fondo FEN, Bogotá: 151-171, 1990.

Idem: “La cultura del oro y el agua, un proyecto de reconstrucción”. Boletín Cultural y Bibliográfico, Banco de la República, Bogotá, vol. 23(6): 57-72, 1986.

PLAZAS, Clemencia, Ana María Falchetti, Juanita Saenz Samper y Sonia Archila. La sociedad hidráulica Zenú. Museo del Oro, Banco de la República, Bogotá, 1993.

POZO C., Mireya. Comunicación personal. Reserva Ecológica Manglares Churuté, INEFAN, Guayaquil, 1997.

PROTZEN, Jean-Pierre. “Inca quarrying and stone cutting”. Journal of the Society of the Architectural Historians, vol. 44 (2): 161-182, 1985.

RILEY, Thomas J., Charles Moffat y Glen Freimuth. “Campos elevados prehistóricos en el medio-oeste superior de los Estados Unidos”. América Indígena, vol. XL (4): 797-815, 1980.

ROMERO, Arístides y Beatriz Olivo. “Los problemas ambientales de Venezuela”. Sistemas ambientales Venezolanos, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales Renovables, Caracas: 208-214, 1982.

ROSTAIN, Stéphen y Pierre Frenay. Projet Savanes: champs surélevés amérindiens du littoral de la Guyane. Rapport de recherche, ORSTOM/ Institut Géographique National, Cayenne, 1991.

SECTMA-Pará (Sec. de Estado de Ciencia, Tecnología e Medio Ambiente - Pará) “Archivos sobre embalse de Tucurui”. Belem do Pará, Brasil, 1995.

SIEMENS, Alfred H. “Oriented raised fields in central Veracruz”. American Antiquity, vol. 48 (1): 85-101, 1983.

SHIMADA, Izumi y Adriana Maguiña. “Nueva visión sobre la cultura Gallinazo y su relación con la cultura Moche”. Moche: propuestas y perspectivas, edit: Santiago Uceda C. y Elías Mujica, Universidad Nacional de la Libertad - Trujillo, Perú: 31-58, 1994.

STEMPER, David M. “La persistencia de los cacicazgos prehispánicos en el río Daule, costa del Ecuador”. University of Pittsburg Memoirs in Latin American Archaeology, No. 7, Ediciones Libri Mundi, Quito, 1993.

STOTHERT, Karen. “Las albarradas tradicionales y el manejo de aguas en la península de Santa Elena”. Miscelánea Antropológica Ecuatoriana, Boletín cultural del Banco Central del Ecuador, Guayaquil, No. 8: 131 - 160, 1995.

TOMPKINS, Peter. Mysteries of the Mexican pyramids. Thames and Hudson, London, 1987.

TURNER II, B.L.y Peter D. Harrison. “Prehistoric raised field agriculture in the Maya lowlands”. Science (213): 399-405, 1981.

UCB (Unidad Cuenca Baja)“Proyecto control de inundaciones de la cuenca baja - medio ambiente: modelo análisis de decisiones - descarga final de los bypasses”. Informe final al CEDEGE, Guayaquil, 1995.

UCEDA C., Santiago, Ricardo Morales G., José Canziani A. y María Montoya Vera. “Investigaciones sobre la arquitectura y relieves polícromos en la Huaca de la Luna, Valle de Moche”. Moche, propuestas y perspectivas, edit: Santiago Uceda C. y Elías Mujica, Universidad Nacional de la Libertad - Trujillo, Perú: 251-303, 1994.

UNIVERSIDAD Nacional de Bogotá. “Estudio ecológico del área de afectación del embalse de la central hidroeléctrica de Betania, Huila, Colombia”. Informe de estudiantes, Departamento de Biología, Bogotá, 1986.

VALERZA, Galo Ramón. Tierras y manos indias. COMUNIDEC, Quito, 1993.

VERA y Asociados, Consultora. Informe final , Autopista Guayaquil-Salinas. Informe al I. Consejo Provincial de Guayas, 1994.

VON HAGEN, Victor W. La Carretera del Sol. Editorial Diana, México, 1977.

WOODBURY, Richard B. y James A. Neely. “Water control systems of the Teotihuacan Valley”. The prehistory of the Teotihuacan valley, edit: Richard Macneish, vol. 4, University of Texas Press, Austin: 81-153, 1972.

ZUCCI, Alberta y William M. Denevan. Campos elevados e historia cultural prehispánica en los llanos occidentales de Venezuela. Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, 1979.

III

Tecnología Simbólica

Este concepto se refiere a una actitud, una disposición mental y ética y a un conjunto de pautas rituales del agricultor que acompaña sus actividades técnicas productivas. Una definición de la tecnología simbólica sería: el ritual de producción como expresión de los valores no-materiales y la actitud ética del andino, en cuanto entrega sentido y significado a sus labores y a la vez las orienta técnicamente. Los aportes de los autores agrupados en esta sección, enfocan esta otra dimensión de la tecnología andina: la dimensión simbólico-religiosa, la que aparece particularmente, aunque no en forma exclusiva, en las fiestas y en los rituales de producción.

Todas las labores del andino: las del ciclo agrícola, la crianza del ganado, la construcción, la pesca y la caza, los viajes, las labores artesanales, absolutamente todas las actividades productivas, van acompañadas de rituales de producción. El foráneo suele considerarlo como magia, y en algún caso como técnica alternativa, ficticia, para obtener buenos resultados de cosecha. Sin embargo, los rituales de producción no constituyen una segunda técnica, "mágica del tiempo prehistórico..." o "alternativa, por si acaso...", sino que forman parte inseparable del sistema agro-tecnológico tradicional del andino y le agrega una dimensión simbólico-religiosa que en Occidente se ha virtualmente olvidado. La tecnología andina es bi-dimensional. En cambio, la tecnología occidental es una tecnología unidimensional, de una vez puesta al desnudo por Heriberto Marcuse. Para el campesino andino, trabajo y ritual son dimensiones del mismo proceso productivo, que es "el buen labrar", o "criar la chacra". Su trabajo tendrá buen resultado en la medida que: 1.- a nivel empírico: lo realiza bien, con experiencia, conocimiento, cariño, ingenio y dedicación; 2.- a nivel religioso (simbólico): inicia, acompaña y concluye su labor en forma correcta, cuidadosa, respetuosa ante las fuerzas divinas; 3.- a nivel ético: cumple con las obligaciones y costumbres respecto a la comunidad y a los comuneros implicados en la labor. Los rituales dan testimonio de esta concepción de trabajo como "crianza de la vida".

El marco ético-religioso (o simbólico) de la labranza, interpreta el sentido profundo que para él tienen las labores agrícolas. Además, el ritual de producción significa, de cualquier modo, una garantía para el éxito esperado de sus labores. Mientras el foráneo lo llamaría "magia", el aymara moviliza por estos rituales las fuerzas invisibles, pero decisivas de la (divina) naturaleza: la Santa Tierra Pachamama, Achachilas, Uywiris y muchas otras más. Al mismo tiempo moviliza con los rituales la respetable fuerza de la tradición y de los abuelos difuntos, recordados en esos momentos. Finalmente, moviliza con ellos las fuerzas sociales del Ayllu, su comunidad, ya que se trata de rituales colectivos y de labores compartidas. En caso de mala cosecha, o deficiencia técnica, no se inculpa a la inclemencia del medio y la naturaleza (clima, calidad de la tierra, o de la semilla) sino el agricultor examina su propio comportamiento y proceder (y lo corrige en lo posible). Su "evaluación técnica" comprende no solamente los aspectos empíricos, sino también los aspectos sociales, religiosos y éticos de su trabajo.

WAKCHA KARAI: UNA PRAXIS DE LA RELIGIOSIDAD ANDINA EN COTAMA, OTAVALO, (ECUADOR).

Luis E. Cachiguango
Ecuador.

Resumen

Describe la ceremonia inca y pre-inca y la interpreta como expresión de la doble atención del andino en el cuidado de la vida de humanos, de ganado y de cultivos, tanto en lo técnico-empírico como en lo simbólico-espiritual. El ritual apela al Dios Creador y la Madre Tierra, los cerros y difuntos, y refleja la cosmovisión del campesino en su totalidad.

Abstract

The author describes Inca and Pre-Inca "huakcha karay" Ceremony as performed today in Highland Ecuador, and interprets it as an expresion of a double concern of Andean Peoples concening Life´s care of human beings, livestock, cattle and crops, not only in the technical-empirical sphere, but also in the ritual-symbolic one. Rituals appeal to God the Creator, to Mother Earth (Pachamama), to the Hills, to the Dead, and reflect well the typical farmer´s cosmovision in its integrity.

Wakcha karai: una praxis de la religiosidad andina.

Era el medio día de un Jueves del mes de Septiembre de 1993. Arriba, en el cielo azul y despejado, el Sol brillaba con todo su esplendor. Abajo, en la tierra, el viento levantaba impresionantes polvaredas que cubrían totalmente los poblados y los campos. Las plantas estaban marchitas, retorcidas y cubiertas de polvo por el intenso calor veraniego. El caudal del río que atraviesa junto a la comuna, había bajado hasta la mitad y los animales buscaban ansiosamente algunas hierbas verdes y frescas en sus orillas. El verano anual se había prolongado demasiado y el tiempo propicio para las siembras del maíz ya había llegado. En el firmamento no se vislumbraba ningún indicio que anunciara la esperada lluvia.

En un momento dado, apareció un grupo de personas que visitaban todas las casas. Eran los familiares del Fundador (1), que recorrían el pueblo invitando a la ceremonia que tendría lugar el próximo Lunes. Uno de ellos llevaba consigo una imagen de San Andrés. Todos los visitados agradecieron con reverencias al santo y también con aportes económicos o en granos, entregándolos a la comitiva, para ser empleados en el ritual. Nadie dijo nada sobre la hora y el lugar, lo que indicaba que aquello era muy conocido para todos. Esta comitiva recorrería, de casa en casa, las comunidades de Cotama, La Bolsa y Guanansig.

Cuando llegó el Lunes esperado, en toda la comuna se notó una gran actividad doméstica. En los inicios de la tarde, de todas las casas surgieron los comuneros y empezaron a subir la loma que queda junto al poblado. Con las maletas a la espalda, recorrieron los **chakiñanes** (2) que conducen a la cima. La subida era agotadora en medio del calor sofocante. A medida que el ascenso continuaba, el panorama del paisaje se desplegaba en toda su grandeza. En la cumbre de la loma, ya se encontraban reunidos hombres, mujeres, ancianos y niños, provenientes de los sectores aledaños al lugar donde se realizaría el ritual.

Una vez que llegaron al lugar, se saludaron alegremente en voz alta y, acto seguido, se instalaron en los lugares estratégicos, abrieron las maletas y compartieron recíprocamente los alimentos que desde muy temprano habían preparado para ese momento. En el centro del lugar de la reunión, en una especie de altar preparado con una silla pequeña y un mantel blanco, posaba la imagen de San Andrés, junto a la cual, en platos de barro, estaban colocados varios tipos de alimentos: pan, plátanos, algunos granos, huevos y otros. En las mismas condiciones, en otro recipiente más grande, había un poco de agua limpia con pétalos de claveles rojos y blancos que aparentaban contener sangre.

Detrás de la imagen estaba sentado y orando el **taita-maestro** (3), conocido y respetado como tal por todos. Cerca de él, también se encontraba el Fundador y su esposa, dando la bienvenida a los que llegaban. En un tiempo relativamente corto, el lugar estuvo ocupado por unas trescientas personas, aproximadamente. En ese instante el **taita-maestro**: Rafael Pastillo de 70 años de edad natural de la comuna de Cachicullá, se levantó y con voz firme y familiar dio un saludo general a todos los asistentes: "Buenas tardes, **taitakuna, mamakuna, wawakuna, alli shamushka kapaichik tukuillakuna. Kaimanka Achilli-taitata** (4) **yakukuta mañankapak shamushkanchik. Tukui corazón-wan, tukui devoción-wan mañapashunchik. Kai chishipi tukuilla pakta Taita Dios-ta mañapashunchik**". "Buenas tardes señores, señoras, niños, sean todos bienvenidos a este lugar, hemos venido a pedir agüita al Padre Dios. Pidamos con todo corazón, con toda devoción. En esta tarde pidamos todos juntos a Padre Dios".

La ceremonia se había iniciado. Acto seguido, realizó sus rezos en voz alta, primeramente dirigiendo su mirada al Sur y levantando constantemente la vista al cielo, luego giró su atención al Este, al cerro Imbabura, a quien lo nombró como **Imbabura Taita** (5). En esta posición lo invocó varias veces, pidiendo su auxilio. Con igual procedimiento, dirigió la vista hacia el Norte y el Oeste, para finalmente, volverse a su posición original, con la vista clavada hacia el Sur.

Concluida la plegaria, el **taita maestro** ordenó: **wawakunata kachamupaichik** (6). Los asistentes habían llevado consigo a sus hijos quienes, ante la orden, se reunieron en el centro del lugar de la ceremonia, y con la ayuda del Fundador y el ayudante de ceremonias (7) se colocaron en dos hileras: los varones con la mirada puesta al Oeste, esto es, al lado izquierdo del oficiante, y las mujeres en cambio, con la mirada dirigida al Este, esto es, al lado derecho. Nuevamente el **taita maestro** ordenó: **kunkuripaichik wawakuna** (8), los niños obedecieron el mandato, arrodillándose frente a frente. La multitud hizo un respetuoso silencio y el oficiante dijo**: kaparichik wawakuna** (9). Ante esto, los niños alzaron su mirada al cielo y lanzaron un grito impresionante: "**Misericordia Señor, mishpichiwanki Señor, yakukuta karai Señor, tamiakuta karai Señor, misericordia Señor, kishpichiwanki taita Dios, yakukuta karai taita Dios, tamiakuta karai taita Dios**. "Misericordia Señor, Perdónanos Señor",

"Danos agua, Señor", "Danos lluvia, Señor". "Misericordia, Señor", "Perdónanos, Padre Dios", "Danos agua, Padre Dios", "Danos lluvia, Padre Dios". A cada señal, los niños repitieron el mismo grito hasta que el oficiante ordenó: **Chailla wawakuna**(10). Seguidamente, el Fundador premió a cada niño, con comida y pan que la comuna había aportado para ello. Luego de otras plegarias, el taita maestro cogió los alimentos y los depositó en un hoyo practicado en el suelo ubicado frente a la imagen del santo, terminando por cubrirlo con tierra, en medio de rezos y plegarias, solicitando a las divinidades agua para sus sembradíos.

El Fundador agradeció a todos los asistentes por su presencia y también la actuación del taita maestro, besándole la mano. Por su parte, éste formuló a todos serios consejos para llevar una vida recta y honesta, y finalizó con un saludo general. La ceremonia había durado alrededor de dos horas y todos bajaban del sitio comentando animadamente: "**kunankarinpash tamiankami**"(11).

Este es el relato detallado de un suceso verídico en el que nos ha tocado participar (y del que existe testimonios audiovisuales grabados en Julio de 1986, Julio de 1990, Julio y Septiembre de 1993, Julio de 1994 y Julio de 1995). Este ritual se realiza aún hoy en la Loma de Cotama, a escasos mil metros al Norte del centro de la ciudad de Otavalo, lugar donde las comunas de Cotama, La Bolsa, Tunas y Guanansig, año tras año, celebran sagradamente este ritual.

El origen del acto se pierde en el tiempo, pero se lo puede clarificar de alguna manera analizando la cosmovisión y religiosidad que se mantiene viva en la memoria oral andina. Así para el taita maestro, oficiante de este ritual en la Loma de Cotama, su origen es pre-incásico. A este respecto don Rafael Pastillo, en entrevista realizada el 14 de Julio de 1993, señala:

> "**kai loma karaika ñaupa tiempo-pillata tiyariana kashka nin. Hatun taitaka inkakuna shamushka tiempo-pipash kaitaka ruran kashka nin nishpa parla-kuk karian**".
>
> "Se dice que las ofrendas en las lomas siempre han existido. El abuelo contaba que esto se hacía también en el tiempo de la venida de los incas".

Igualmente, otro taita maestro: Luis Cachiguango, oficial del ritual en el cerro Imbabura y catequista católico e 56 años, nos dice en una entrevista del 20 de agosto de 1993:

> "**Urkuman witsiaitaka ñaupa ñaupamantapacha rurashpa kausashkanchic. Shina ñaupa taitakunata parla-nakukta uyashkani**".
>
> "La subida a los cerros la hemos realizado desde tiempos inmemorables. Así he oído decir a mis mayores".
>
> Y agrega:
>
> "más o menos **ñuka ña chaikunata rikushkami kanka**, más que **sea ima nicpipash ña** cincuenta **añoka kankami chaika ña**, pero más tiempo **ashtawan tiyana kashka nin chaikunaka, ña tiempomantapacha**, no sé que tiempo t**iempopi**, no sé cierto - **chu imacha** pero **parluta uyani**..."
>
> "...Más o menos el tiempo que yo he visto esas cosas, ya ha de ser más que sea unos cincuenta años, pero se sabe que hace mucho tiempo atrás eso había /sido

realizado/ con más frecuencia. Desde tiempo atrás, no sé que tiempo, en el tiempo. No sé si será cierto, pero así he oído conversar...".

Claramente se habría de deducir de estas afirmaciones un origen preincásico del acto. Sin embargo, de acuerdo a su expresión actual, podemos decir que también posee ciertos elementos que han sido asimilados de la religiosidad incaica. La presencia de la divinidad solar en las invocaciones del oficiante comprueba este sincretismo. "Respetaron las divinidades locales pero impusieron la divinidad máxima, incaica, **Inti**: el Sol", nos explica don José Antonio Cachiguango. Igualmente el ritual de hoy también posee ciertos elementos de la religión católica impuesta por los conquistadores españoles, lo que da a entender su evolución a través del tiempo, y así, aunque presenta un nombre quechua, demuestra un origen evidentemente anterior.

Realizando un breve análisis morfosemántico del término **wakcha karai**, tenemos:

a) **/wakcha/**

b) **/kara-/**

c) /y/

d) **/wakcha/:** En el incario significaba huérfano(a), viudo(a), persona sin familia.

Después de la llegada de los españoles, la palabra **wakcha** se adecua al desarrollo evolutivo de la lengua y se convierte en /wakchu/ que en la actualidad significa persona sin familia, huérfano(a), viudo(a). En cambio el término wakcha queda reservado para designar al "pobre", pero en un sentido económico. Esta variante es comprensible porque en la época prehispánica no había pobres, económicamente hablando.

En síntesis, en la actualidad:

1. **/wakchu/**: significa huérfano(a), viudo(a), persona sin familia.
2. **/wakcha/**: significa "pobre", desde el punto de vista económico.

En este caso la palabra **wakcha**, refiriéndose al ritual, se debe comprender dentro del marco prehispánico, es decir como la traducción de huérfano(a), viudo(a) y persona sin familia.

- **/kara-/:**Raíz verbal quechua que significa dar, ofrecer, convidar, pero que generalmente se utiliza cuando se trata de comidas.
- **/-y/:** Es un nominalizador o sustantivador verbal. En el quechua peruano y boliviano, en cambio, viene a ser un infinitivo.

Según la morfosemántica, podemos apreciar que el término **wakcha karai** es una palabra sustantivada compuesta que significa la “ofrenda gastronómica de la persona sin familia, viudo(a), huérfano(a). Concepto que, de acuerdo a la cosmovisión de la comunidad, es el ofrecimiento gastronómico o "la entrega" que realiza el andino a sus deidades tutelares en busca del equilibrio armónico universal comunicándose con **achillik taita**, los **aya** (12)., el **runa** (13). y los espíritus de los ancestros.

Para comprender la verdadera dimensión del ritual, lo dividimos en cuatro variantes, tal cual se ejecuta en la comunidad de Cotama-Otavalo.

1. Panpa wakcha karai

El **panpa wakcha karai**: es la variante que significa “la ofrenda del campo”. Es la que se ejecuta en las **chakras** (14), porque las parcelas de tierra constituyen el espacio de sustento familiar y su cuidado se debe hacer tanto en lo tecnológico como en lo espiritual.

De ello nos da cuenta don José antonio Cachiguango:

"**Chaika agradecimiento nishpachari kaparik kanayari, ninanta reza-shpa, shina tukui ima shinashpa santigua-rishpa cosechankapakpash shayarik kana y tarpunkapakpash. Tarpushka hipapash shina sombro-kuta llukchishpa Imbabura taitaman saludashpa cuenta reza-shpa tarpuk kana puntakunaka.Mayor taitakunata rikushkani shina, pero kunanka chai tiempo-taka ña na shinanchikchu, kunanka yanka allá voy tarpunchik tikranchikllam**i...".

"Pienso que gritaban como agradecimiento, rezaban mucho, hacían todo, se santiguaban para la cosecha y para sembrar. Luego de sembrar, se sacaban el sombrerito y rezaban como saludando al padre Imbabura. Así sembraba antes. Así he visto a los mayores, pero en este tiempo ya no hacemos así, ahora (decimos) "allá voy", sembramos y regresamos nomás...".

En otros momentos se realiza una plegaria a la tierra en un rezo que invoca a las divinidades autóctonas e impuestas. A modo de ejemplo, testimonio de Rosa Elena Cachiguango, agricultora de 50 años:

"**Jesús, Jesús, Jesús, achillku taitalla, San Francisco taitalla, allpa mamita-lla, allikuta pukuchipanki ñuka wawakunapak mikunaku tiyachun**".

"Jesús, Jesús, Jesús, Padre Achill, Padrecito San Francisco, Madrecita Tierra, permite que produzca bien para tener alimentos para mis hijos".

Esta actitud devota y este rezo nos permite comprender en profundidad la cosmovisión andina en relación con la tierra, que es considerada como la madre tierra, o **pachamama** (15) en otros lugares, a la que es necesario alimentar espiritualmente con rezos y medianos, como también con el trabajo y buenos cuidados materiales, para que ella a cambio corresponda con una buena producción para alimentar al hombre.

2. Llaki wakcha karai

En español significa: la “ofrenda de las penas y catástrofes naturales”. Esta variante es considerada como un acto ocasional que solamente se ejecuta en los momentos en los que la naturaleza entra en un período de desequilibrio. Así lo expresa don José Antonio Cachiguango:

"**Ñuka uchilla kakpika kai luna kunankunapi yachakpika eclipse nishpa riman kana kashka, chai tiempo-ka mancharishpa luna apaga-rishpa queda-kpika luna wañun, luna rupan nishpa, shina kaparishpa, shina ninanta kaparishpa alborotarik kana misericordia-ta kaparishpa**”

"Cuando yo era pequeño (ignoraba), ahora conociendo, puedo decir que son eclipses, en ese tiempo cuando se apagaba la Luna, se asustaban mucho y se gritaba diciendo que la Luna se apaga, que la Luna se muere. Así se gritaba mucho y se alborotaba mucho diciendo que la Luna se muere. Diciendo que la Luna se muere, la gente gritaba mucho y se armaba mucho alboroto...".

En la cosmovisión andina, todos los elementos de la naturaleza poseen vida propia acorde con sus condiciones, por lo que el hombre tiene la misión y obligación de cuidarlos, pero si este deber no es cumplido a cabalidad, se rompe la armonía establecida y su manifestación es la producción de catástrofes naturales como terremotos, inundaciones, erupciones volcánicas, eclipses solares, eclipses lunares y otros, que son las maneras concretas como la naturaleza expresa su rechazo al descuido del hombre. Frente a esto, el hombre tiene que buscar la forma de devolver el equilibrio a las fuerzas naturales mediante la celebración de un ritual que, en este caso, es una de las variantes del **wakcha karai**.

El procedimiento de esta variante consiste en que, en los precisos momentos en que ocurren estos fenómenos, los niños ejecutan gritos solicitando la ayuda de la divinidad para estabilizar la armonía natural. En algunas ocasiones, especialmente durante los eclipses solares y lunares, además de los gritos se ofrenda agua, la que se lanza en dirección al eclipse o en su caso, se coloca agua en recipientes para acelerar el proceso de dicho fenómeno. Da fe de lo anterior, el siguiente testimonio de don José Antonio Cachiguango:

"**Chaika luna mama rupakpi chiriyachun nishpami shinan, chaitaka ñukapash rikushkanimi: lavacara-pi patiopi churak kana, yakuta chaupi patio-pi churashpa, yaku junta lavacara-pi churashpa, chiriyachun nishka, rupakun nishpa. No sé ima shina costumbremanta shina yachak kanacha. Chaika tiempo taitakunami chashna shinakta ñuka uchilla kashpa shinata rikushkani chaitaka"."Chaipi lo mismo Taita Diosito, perdonawai nishpa kaparik kana, imatapash ashtawanka na nikchu kana. Misericordia Señor, perdonawayari nishpallami kaparikana**".

"Eso lo hacían para que se enfríe la madre Luna cuando se "quemaba". Eso también he visto. Ponían una lavacara (lavatorio) con agua en el patio, ponían la lavacara llena de agua en el patio, diciendo, para que se enfríe. No sé de qué costumbre sabían eso. Eso lo hacían nuestros mayores y así lo he visto hacer cuando era pequeño". En eso lo mismo, gritaban diciendo: "Padre Diosito, perdóname. Sólo se gritaba pidiendo perdón, no se decía otra cosa. Sólo se gritaba diciendo, misericordia Señor, perdóname".

En definitiva, esta variante busca apaciguar las manifestaciones violentas de la naturaleza por lo que solamente se la ejecuta ocasionalmente cuando ocurren estos fenómenos.

3. Wañu wakcha karai

La podemos traducir al español como la "ofrenda a los muertos". La compleja cosmovisión y religiosidad de la comunidad de Cotama-Otavalo coloca en un espacio muy importante a la muerte. Su vigencia se comprueba en el ritual del **wañu wakcha karai**, ejecutado todos los días Lunes y Jueves en el cementerio, que son los días

dedicados a los muertos. Nuevamente don José Antonio Cachiguango, a través de su valioso testimonio, nos brinda luces al respecto:

> "**Panteón-paka según lo que charishka, wakinkarin casi semamankaman, killakamanyallishpa kausan, shina punta taitakuna wañushka, shina wawakuna wañushka yuyarik gente-ka, na yuyarikka na seguro yuyaririnpashchu. Cahipash rin Lunes, Jueves, ashtawan más chai alma puncha nishka, kutinlla chai hatun finados, finados-ta chai ofrenda nishca, kutin kai jueves santo, chaikuna ashtawan, kunan kutin kai San Pedro, kutin jueves Ascensión-ta...**".
>
> "Lo que tengan para el panteón, algunos viven yendo allá cada semana, cada mes, eso lo hacen recordando a los mayores, a los niños muertos, pero algunos de seguro no nos acordamos mucho. Se va más el Lunes y el Jueves diciendo que son los días de las almas, también se va en el día grande de finados llamado ofrenda, también el Jueves Santo, en San Pedro y Jueves de Ascensión".

Para la praxis de esta variante, es imprescindible la utilización de la comida como el nexo de comunicación con el mundo espiritual de los muertos. Esta comida, realizada sobre la tumba se la hace rezar en honor al difunto por intermedio del **taita rezador** (16), quien invoca al espíritu por su nombre para que comparta la comida con sus familiares.

Esta variante del **wakcha karai** es una de las más practicadas por la comunidad de Cotama, y se realiza con frecuencia e intensidad en el cementerio de Otavalo, lo que indica su enraizamiento en la vivencia de la comunidad.

4. Urku wakcha karai

Generalmente se la entiende como la “ofrenda en los cerros”. Se la ejecuta en las lomas y los cerros, que a más de ser ellas mismas las divinidades tutelares, son los santuarios naturales de las comunidades, cuyos sitios apropiados sólo son conocidos por los protagonistas. En lo referente a la comunidad de Cotama, su lugar de ejecución es la cima de la loma del mismo nombre, santuario sacro al que acuden las comunidades de Guanansig, Tunas, La Bolsa y son encabezadas por la comunidad de Cotama. Don José Antonio Cachiguango, nos relata:

> "**Cotamamanka ñukanchik loma siki alrededor muyuk gente-kumi witsiarinka. Cotamamanka rin representa-kun todavía kai Cotama, hawa huchu Cotama, chaupi Cotama, ura huchu, Guanansig, Tunas y Bolsa, chaikunami Cotamamanka witsian**".
>
> "A Cotama subiríamos nuestra gentecita que vive alrededor de la loma. A Cotama van y representa todavía a Cotama: Cotama Alto, Cotama Central, Cotama Bajo, Guanansig, Tunas y La Bolsa. Todos esos suben a Cotama".

La fecha de realización del ritual en Cotama generalmente es la segunda semana de Julio, pero si existen algunos desequilibrios en la naturaleza, en especial la prolongación de las sequías, el Fundador organiza la realización del **wakcha karai** en cualquier fecha del año. Así lo señala, en efecto, don José Antonio Cachiguango:

> "**Kai ñukanchik Cotamamanka más ashtawan principal-mi witsian cada wata, kai San Pedro quince-wan, San Pedro yallishka quice-wanka**

maimanta witsian siempre cada wata de costumbre, pero chaimantaka kutin kashna rupailla katishpa tamia mama chinkakpi, chai kutin shinallata ña kutin limosna-wan purishpa witsian, shina wakcha karaita rurankapak, kai rogativa-ta rurankapak kai loma hawapi".

"En nuestro Cotama principalmente se sube después de quince días de San Pedro, Después de San Pedro pasados quince días subimos siempre cada año de costumbre, pero si continúa el verano y se pierde la Madre Lluvia, ahí, de la misma manera andando pidiendo limosna se sube para hacer **wakcha karai**, para hacer la rogativa sobre la loma".

Esta ceremonia exige la realización de una "mesa" , la que consiste en colocar diversos alimentos proporcionados por la tierra, pero en especial se coloca pan, plátanos, naranjas, huevos, agua con pétalos de clavel rojo y clavel blanco, chicha, entre otras cosas. Este presente es colocado delante de la imagen del Santo católico San Andrés, quien representa a la antigua deidad tutelar de la comunidad. Así lo indica doña Lorenza Quinchuqui, fundadora de 60 años:

"**Punta tiempo-ca na kai San Andrecito-ka lomamanka rinachu kashka nin, puntaka kuri taitikumi purin kashka nin**".

"En tiempos antiguos, dicen que San Andrecito no subía a la loma, sino que dicen que iba el Padrecito de Oro".

Luego de los rezos y plegarias del taita maestro, continúa el grito sagrado, para lo que se requiere de todos los niños menores de 12 años. Con la cooperación del ayudante de ceremonias, el taita maestro ubica a los niños en dos hileras, los varones al lado izquierdo y las mujeres al lado derecho. Los varones situados al lado izquierdo del oficiante, que está con la vista dirigida hacia el Sur, representan al Cerro Imbabura, deidad masculina, mientras que las mujeres situadas hacia el lado derecho, representan al Cerro Cotacachi, deidad femenina.

Los cuatro puntos cardinales juegan un papel muy importante en la cosmovisión del andino de Cotama, ya que el lugar de la ceremonia está ubicado geográficamente en un punto céntrico. Así, al Sur que, según el comunero, es **wichai** o arriba, se encuentra el Cerro Mojanda con sus tres lagunas. Al Norte, que es **urai** o abajo, está ubicado el Cerro Aloburo el que, según los mayores, es el lugar donde viven los aya , que son los dueños de las riquezas, con la laguna de **Yawarkocha**. Al Este está ubicado el Cerro varón Imbabura con la laguna Impakucha o San Pablo; y al Oeste está el Cerro femenino Cotacachi, con la laguna de Cuicocha. Estos puntos cardinales son muy importantes por lo que antes del grito sagrado, el taita maestro dirige sus plegarias solicitando agua a las deidades, haciéndolo a estos cuatro lugares, que son considerados como los embajadores de **achilli taita**. Luego de los rezos, el taita maestro ordena que los niños alcen sus manos al cielo y griten con todas sus fuerzas diciendo:

"**Misericordia Señor, kishpichiwanki, Señor, yakukuta karawanki, Señor, tantakuta Karawanki, Señor**".

"Misericordia Señor, Perdónanos Señor, Danos agua, Señor, Danos alimentos, Señor" (17).

Luego del grito, los niños participantes son premiados con pan y comida recolectados entre los asistentes para dicho efecto. En este grito no pueden participar los

mayores sino solamente los niños, porque los niños son limpios y libres de malos actos. Nos explica don José Antonio Cachiguango:

"**Es que rukukunaka ña poco ña huchasapa pecador-kuna kanchik ña. Na ñukanchikka ima invocaciónta nikpipash, rukukunataka ña taita Dios ña maikan espíritu kashpapash ña na uyan,porque wawakunaka todavía limpio, paikunaka santokukunarak, todavía ña chairak edad-kunaka paikunaka nunca maipi manarak tanto huchata charin, imatak charinka, chaimanta wawakunata chashna kaparichikta uyashkani**".

"Es que los mayores ya somos un poco pecadores, por eso el Padre Dios y los otros espíritus que nosotros invoquemos, ya no nos oyen. Los niños todavía son limpios, todavía son santitos, todavía son de edad tierna y por lo tanto, no tienen tanto pecado, por eso dicen que hacen gritar a los niños; así he oído".

Una vez terminado el grito, se procede a realizar la ofrenda a la tierra y a las deidades. Para ello el, **taita maestro** dispone de gran parte de los alimentos y mediante un rezo especial los coloca en un hoyo ubicado junto a la imagen. En sus rezos, invoca a las deidades propias e impuestas del modo siguiente (consta en grabación audiovisual del ritual de Julio de 1993):

"**Allpa-cielo mamitaman entrega-shun,**

pai allpa-cielo mamita ñukanchikman

shuk progreso-ta karachun,

shuk granokuta chaskichichun,

shuk grano mantención-ta karawachun chaskichiwachun.

Tukui wawakunawan kaiman shamushkanchik,

tukui wawakunawan kaiman purimurkanchik,

Dios, Padre Eterno, llakiwanki, huyawanki".

Es decir:

"Entreguemos a nuestra Madre Tierra-Cielo,

para que nuestra madrecita Tierra-Cielo

nos conceda un progreso, nos haga recibir granitos,

para que me dé y haga recibir un grano de mantención.

Con todos los niños hemos venido hasta aquí,

Con todos los niños hemos caminado hasta aquí,

Dios, Padre Eterno compadécenos, ámanos".

Luego de la ofrenda, la ceremonia culmina con un saludo general y sus participantes saben entonces y conocen con certeza que el ritual realizado ha sido efectivo. Nos narra don José Antonio Cachiguango:

"**Es que chaichari kutin casos kanyari kai ñukanchik urku mamakunata ima kashpaka ña invocan-n, invocaciónta mañarin ña ñukanchik espíritukunata mañarin kai seres humanos. Ñukanchikpakka imapash kashpaka kai yaku mamata ña na karakpi, yaku mamakuna karuyashpa katikpi, plantakuna chakikpi, ña paikunata rogativa-ta rurankapak witsian. Rogativa nishpami chaitaka riman…...Shina ninan rupai tiempopi,**

ninanta rupakukpi shina witsiashpa ña chishi entre las cinco, las seis, ña chai urkumantaka ashta cura-kunantin witsian kashka nin, shina kaparishpa, shina rogativata rurankapak. Chaika chaimanta tikrashpaka ña apenas urku chupamanpash na chayacllapita ña yaku mamaka ña urmai kallarina kashka nin, ninanta fuerte-ta ashta, shinata uyashkani ñuka".

"Es que eso sería el caso, que cuando se hace la invocación de nuestras Madres Cerros, (por nosotros) los seres humanos, se invoca a nuestros espíritus. De allí que cuando ya no nos dan nuestra Madre Agua, cuando la Madre Agua se va alejando, las plantas se van secando, allí subimos a hacer la rogativa. A eso le dicen "rogativa"…" "…Así cuando se sube a hacer la rogativa en tiempos de sequía, ya en las tardes, entre las cinco y las seis, dicen que han sabido subir hasta con los curas para hacer la rogativa y para gritar. Entonces cuando se regresaba, apenas se alcanzaba a las faldas de los cerros cuando empezaba a caer una lluvia fuerte y abundante; así he escuchado".

Esto es lo fundamental del ritual **wakcha karai** tal como se practica hoy en la comunidad de Cotama, del Cantón Otavalo, donde resalta el pensamiento ancestral de los pueblos precolombinos, mezclado con las variaciones impuestas tanto por los incas como por los españoles. Pero que testifica vívidamente la sobrevivencia de la propia y auténtica religiosidad indígena.

Para comprender la integralidad de esta cosmovisión, es necesario conocer que en el universo material y espiritual del andino de Cotama-Otavalo, existen cuatro dimensiones que conviven mutua y recíprocamente, éstos son:

a) **Hawa pacha:** Se traduce al español como el "Mundo de Arriba". Es el mundo habitado por gigantes en cuerpo y espíritu. Aquí mora achill taita o hawa pacha taita. Según don José Antonio Cachiguango, lo expresan así:

"**ñuka uchilla kakpika, nin kana hawa pachapika, hatun ushashka sauce kiru shina gente-kunami tiyan nishpa parla-k kanaka, kutin chai gente sarushpami ñukanchiktaka, chaupipi kaimantaka sakishka nin...**".

"Cuando yo era pequeño, las gentes eran del tamaño de los sauces, y como estamos en la mitad, las pisadas de esta gente nos han hecho pequeños...".

Cabe señalar que, curiosamente, los pueblos que habitan de la línea equinoccial para el Sur, designan al Norte como **wichai**, es decir, "Arriba". En cambio, los pueblos que habitan al Norte de la línea equinoccial, denominan **wichai** (Arriba), al Sur. Y Cotama no podía ser la excepción. Se denomina **wichai** o "Arriba", al punto cardinal Sur, en donde se dice que está ubicado el **hawa pacha** o el "Mundo de Arriba".

b) **Kai pacha:** El significado en español es el de "Este Mundo". Es la tierra y todo los elementos que contiene, incluida la vida. A este Mundo, según los mayores, se lo ubica con el punto cardinal Este, al que lo podemos llamar **causai quinrai** o el lado de la vida. Esto podría ser la explicación del porqué se considera hasta la actualidad al Sol como el Padre de la Vida, y a la **Pachamama** como Madre Engendradora de la Vida.

c) **Uku pacha:** Se traduce como "el Mundo de Abajo". Según la tradición oral, en este mundo habitan seres más pequeños que los humanos y aquí viven también los aya, o sea, los difuntos. Referente a este aspecto don Carlos Eloy Moreta, agricultor de 89 años, nos indica:

"**Ayakuna kausak puesto-ka uku pachapi ninmi, chaimantami wakinpika paikunaka llukshimun nin". "Shina kai urai Aloburo urkupimi tukui puestota yalli ayakuna kausan nin**".

"El lugar donde viven los aya es el "Mundo de Abajo", dicen que de allí salen de vez en cuando a este mundo". "Dicen que abajo, en el **Aloburo**, viven más **aya** que en otros sitios".

También es necesario señalar que en el **Uku Pacha**, según otra versión, habitan seres pequeños, parecidos a los hombres, pero que debido al peso de nuestras pisadas son enanos. Testimonia don José Antonio Cachiguango:

"**Kutin ñukanchik sarunakunchik nina kana, uku pachamanka, ashtawan enanokuna, jantsi uchilla gente tiyan nishpa parluta uyashkani**".

"En cambio, decían que nosotros estamos pisando el Mundo de Abajo, (donde) hay gente enana y pequeña; así he oído conversar". Al "mundo de abajo" se lo ubica en el Norte, conocido como **urai** o "abajo", según la concepción del comunero de Cotama.

4. **Chaishuk pacha:** Se lo traduce como el "Otro Mundo". Es el mundo espiritual donde habitan los espíritus de nuestros ancestros y que es muy similar al nuestro, en donde viven nuestros familiares muertos. He aquí la siguiente explicación que nos fue dada por don José Antonio Cachiguango:

"**Chai vida-manka como wakin nikllata uyani, mai ñukanchik rishpachari yacharinka ima kaktapash riksirinka chaiman maiman rina kashpapash. Mundo de los espíritus-ka kaipi ima shinami gente llaktakuna kausanchik shinallata shina llaktakunaman rina kanchik ninka. Kunan chaipika ñukanchik ña antepasado taitakuna, tukui ashta chaipika, kai llaktapi ima shinami kausashpa, ima shinami kaipi gente shina ashta mirashpa cuenta kanchik, chashnallatami chai espíritukukunapash ninanta ñukanchik rinataka chapanakun nin, shuyanakun nin, wakin alliman shina cumparikuna, shina ima rurashkakunaka tuparinkapak chapanakun nin**".

"A esa vida, como sólo he oído decir a algunos, porque la verdad hemos de conocer cuando nosotros mismos nos vayamos a donde quiera que tengamos que ir. Dicen que el mundo de los espíritus, al igual que aquí, dicen que hemos de ir a un mundo parecido al de aquí. Dicen que allí, todos nuestros antepasados, tal cual vivimos aumentándonos en esta vida, así mismo dicen que los espíritus esperan con ansia nuestra llegada, así algunos buenos compadres dicen que nos esperan con ansia para venir a encontrarnos en nuestra llegada".

El mundo espiritual de los muertos es una de las dimensiones que más vigencia ha tenido en la concepción religiosa del comunero de Cotama.

Juntando estos fragmentos de información y la realización de las distintas variantes del **Wakcha karai,** podemos tener una idea clara de la concepción del universo material y espiritual en la auténtica cosmovisión y religiosidad del hombre andino de Cotama-Otavalo que sintetizamos de la siguiente manera:

LLAKI WAKCHA KARAI

(Ofrenda catastrófica).

Norte = **URAI** = Abajo

UKU PACHA = El Mundo de Abajo

AYA = Energía de la Naturaleza

WAÑU WAKCHA KARAI

(Ofrenda a los Muertos)

Oeste = **WAÑU KINRAI**

CHAISHUK PACHA = El Otro Mundo

WAÑUI = Muerte

PANPAWAKCHA KARAI

(Ofrenda del Campo).

Este = **KAUSAI KINRAI**

KAI PACHA = Este Mundo

KAUSAI = Vida

URKU WAKCHA KARAI

(Ofrenda en los Cerros)

Sur = **WICHAI**

JAWA PACHA = El Mundo de Arriba

JAWA PACHA TAITA = Padre del Mundo de Arriba

La ceremonia del **Wakcha Karai** constituye una interpretación integral del universo material y espiritual, la que, a pesar del tiempo y las condiciones adversas en las que ha sobrevivido, es y sigue siendo un símbolo de resistencia de los pueblos indígenas. En el ámbito social resalta la unidad, la solidaridad y el comunitarismo de los protagonistas.

En lo económico trae remembranzas de un sistema precolombino basado en la cooperación igualitaria de cada comunero para aportar al desarrollo de la práctica de su cosmovisión y religiosidad.

Políticamente, en el aspecto organizativo, la ceremonia es presidida por el taita maestro y el fundador, apoyados por el cabildo y los comuneros, lo que está demostrando la existencia de una organización social ancestral.

Culturalmente, el acto es uno de los pilares de la identidad del pueblo quechua andino de Otavalo. Resaltan, en cada una de sus expresiones: el pensamiento, la solidaridad, la religiosidad y la vida de los protagonistas, promoviendo una sociedad fundamentada en la vida, por lo que sin lugar a dudas, se puede definir a los andinos como los representantes de la cultura de la vida. Igualmente, crea la unidad comunal

que actualiza la cosmovisión de su memoria oral en la práctica del rito, aunque hoy por hoy estas concepciones sufren cada día más el acoso de las sectas religiosas fundamentalistas, los partidos políticos divisionistas, las agencias financieras gubernamentales o extranjeras paternalistas, los medios de comunicación masivos aculturizantes y, por fin, el desprecio frontal de una sociedad occidentalizada.

Mientras la resistencia continúa su camino, el ritual **Wakcha Karai**, símbolo de una vida comunitaria y equilibrada entre el hombre y la sociedad, entre el hombre y la naturaleza, entre el hombre y su futuro, sigue representando la alternativa de solución a los problemas urgentes que aquejan al mundo actual, y allí se seguirá buscando aún los espacios de comprensión en la sociedad de hoy.

Notas

(1) **Fundador**: Denominativo tomado del español con el que se designa a la persona encargada de la custodia de la imagen de un santo católico, quien es el responsable de decidir el tiempo, organización y desarrollo del ritual.

(2) **Chakiñan**: Término quechua compuesto. **Chaki** equivale a pie y **ñan** a camino. Su traducción es "camino de pie", es decir, sendero.

(3) **Taita maestro:** Término híbrido quechua español, con el cual se designa al oficiante de la ceremonia. Su traducción es " padre maestro ".

(4) **Achilli taita:** Denominativo compuesto de dos palabras: **achill** igual a majestuoso, luminoso, omnipotente y taita: padre. En algunas comunas se pronuncia como **achik**, **achil**, **achilik** y **achillik**. Es uno de los nombres de Dios al que también se le conoce como **jawa pacha taita** (El Padre del Mundo de Arriba), posteriormente como **pachakamak** (Cuidador del Universo) y finalmente como **taita dios** (Padre Dios).

(5) **Imbabura Taita:** Padre Imbabura. El cerro majestuoso que se alza al Norte del lago San Pablo.

(6) **Wawakunata kachamupaichik:** "Envíen a los niños, por favor".

(7) **Ayudante de ceremonias:** persona principiante que posteriormente se transformará en **Taita maestro**.

(8) **Kunkuripaichik wawakuna:** "Por favor niños, arrodíllense".

(9) **Kaparichik wawakuna:** ¡"Griten niños!"

(10) **Chailla wawakuna:** "¡Suficiente, niños!".

(11) **Kunankarinpash tamiankami:** "Ahora sí, lloverá".

(12) **Aya:** Energía, fuerza, poder. Personificación andina de Otavalo de la energía espiritual de la naturaleza.

(13) **Runa:** Hombre, ser humano.

(14) **Chakra:** Campo o parcela sembrada.

(15) **Pachamama:** Madre naturaleza, madre mundo, madre espacio, madre tiempo. Definición más amplia que **allpa mama** o madre tierra.

(16) **Taita Rezador:** Persona conocedora de los rezos, tanto católicos como Andinos.

(17) **Grabación audiovisual de los rituales de:** Julio de 1986, Julio de 1990, Julio de 1993, Septiembre de 1993, Julio de 1994 y Julio de 1995

LA PURIFICACIÓN COMO UNA TECNOLOGÍA MÉDICA ANDINA

César Cachimuel
Ecuador

Resumen

Describe cuatro ritos de purificación de la región de Otavalo (Ecuador), los que ocurren con ocasión de: nacimiento, matrimonio, muerte y en la fiesta del Inti Raymi. Los considera como sabiduría médica y como una tecnología médica andina bi-dimensional, que integra lo material y lo espiritual. La intención es revalorizar la ritualidad y medicina andinas.

Abstract

Four Purification Rites of the Otavalo Region (Highlands, Ecuador) sare here described in detail. They correspond to different human Life Events like Birth, Marriage, Death, and Inti-Raymi Celebration. Their corresponding Rites are here considered as a typical" Medical Wisdom", expressed in the form of Andean Medical Technology, which is bi-dimensional, integrating material and spiritual aspects. This article intends to validate Andean Rituals and Traditional Andean Medicine.

1. Introducción

La siguiente reflexión acerca de los ritos de purificación considerados como una tecnología médica andina, no constituye una mera especulación de tendencia intelectualista o subjetivista, que lleva a una abstracción, al **topus ouranous**, como diría Platón, sino quiere ser un análisis de las experiencias de nuestros mayores como algo real, concreto, vivo y vivencial, y que hoy persiste sólo en la tradición oral. No vamos a divagar en torno a conceptos que tienen su punto de partida fuera de la realidad de la vivencia indígena. Utilizaremos, por cierto, alguna terminología de tipo occidental, tan sólo como norma metodológica, como en el caso de las voces "tecnología", "categorías", "espacio-tiempo", y otras.

El elemento utilizado como primordial en los ritos de purificación es el agua; será el primero utilizado; luego de analizar este punto, se verá el ser comunitario y el ser trascendente;

1.1. Ritos de purificación en cuanto a formas de tecnología médica andina.

En el presente análisis, intentaremos clarificar cómo, por medio de los ritos de purificación, las comunidades indígenas de Otavalo aplican una terapia médica con el

objeto de obtener una curación tanto física, como espiritual (psíquico-moral) del ser comunidad.

Esta ponencia tiene por objeto, como primer punto, la clarificación de los términos usados. Intentaremos aquí establecer una diferenciación entre ciertos conceptos occidentales en uso, y la sabiduría indígena andina. En la segunda parte, mencionaremos los cuatro ritos de purificación que son parte de este análisis. En la tercera parte, analizaremos el elemento primordial en estudio: el agua. En la cuarta parte, haremos una pequeña descripción de cada rito. En la quinta parte, estudiaremos los cuatro ritos de purificación presentados como una forma de tecnología médica andina, es decir, como una forma de sabiduría indígena. En la sexta parte, relacionaremos algunas categorías sobresalientes con los ritos de purificación. Por último, haremos una breve conclusión.

El estudio de este tema por nuestra parte, no tiene la pretensión de crear una ciencia médica paralela, ni menospreciar los avances científicos en el amplio campo de la medicina. Más bien, pretendemos rescatar y dar valor y debida importancia a la práctica médica andina actual.

2. Aclaración de términos

A continuación, vamos a aclarar algunos conceptos, los que serán sometidos a ciertos paralelismos de acuerdo a la vivencia concreta del encuentro del mundo occidental y el mundo indígena-andino, al que pertenezco por raza y cultura.

2.1. Ritos de purificación.

2.1.1. El concepto de rito.

En el mundo andino el rito es el "símbolo en acción": “mediante el cual se confrontan las ideas y conceptos de la naturaleza, del ser comunitario y del Ser Supremo. Es decir, el rito simbolizará todos los aspectos trascendentales de la vida del hombre en comunidad” (1).

También, se considera rito a la celebración y expresión espontánea del hombre y la comunidad, que siempre busca encontrarse con la naturaleza y, por ende, con el **achil taita** (dios, iluminador, padre del universo) (2).

“Los ritos se constituyen en un espacio en el que, a nivel simbólico se recrea la vida, y las lógicas relaciones y mecanismos que los hacen posibles, por eso existen prácticas de una diversidad de ritos. Esta expresión del hombre indígena es una vivencia real, donde está íntimamente ligado con su entorno, y su relación con los demás elementos universales que son innatos. “En la realización de los ritos es fundamental el elemento comunitario, aunque la celebración sea familiar; este ser comunitario es la búsqueda de la armonía y el equilibrio de relación de la persona, con sus semejantes, la naturaleza y lo trascendente", de esta manera se hace posible la celebración comunitaria.

En el mundo occidental el rito es una técnica de tipo mágico o religioso (según el caso), dirigida a conseguir el control de las fuerzas naturales que las técnicas racionales no pueden obtener, también trata de obtener el mantenimiento o conservación de una cierta garantía de salvación para el hombre, mediante el control de estas fuerzas.

2.1.2. El concepto de purificación.

Se entiende por purificación limpiar, lavar, no lo físico-material, sino la parte espiritual, mediante lo cual el ser comunitario queda limpio de mancha y las fuerzas negativas cambian de sitio, alejándose de la comunidad.

En el mundo indígena-andino existe una purificación que tiene por objeto lograr la reciprocidad e integración entre el ser comunitario, como el único ser absoluto capaz de relacionarse con los demás elementos del universo, pero evitando el antropocentrismo. En Occidente el momento de la purificación es dividido en una parte material y una parte espiritual, considerándolos como elementos separados. Pero esta división lleva consigo una absolutización extremadamente espiritualista, cayéndose de esta manera en una forma de espiritualismo. Pero con ello se descarta lo material, y sobre todo, lo comunitario.

2.1.3. Sabiduría indígena o tecnología.

En nuestro mundo andino, a la tecnología la vamos a denominar sabiduría indígena, la que es netamente natural, pero que integra lo material y lo espiritual. Esta sabiduría la hemos heredado de nuestros mayores quienes la han aplicado mediante determinados procedimientos con el objeto de encontrar los principios y las causas últimas.

En el mundo occidental la tecnología es esencialmente mecánica: es la aplicación de algo material, artificial. Se puede decir que la tecnología es el conjunto de los conocimientos técnicos y científicos aplicados a la industria, los mismos que pertenecen a las ciencias exactas. Pero esto es algo muy diferente a lo que se encuentra en el ámbito andino.

2.1.4. Medicina.

En el mundo andino, la medicina se aplica como una curación natural: por medio de ritos o plantas medicinales. Se dice que toda enfermedad proviene de un desequilibrio y desarmonía entre las energías positivas y negativas que existen en la naturaleza; por eso, de la misma naturaleza se puede y se debe adquirir la medicina.

En el mundo occidental la curación se realiza únicamente mediante la aplicación de substancias químicas, y así resulta rotundamente artificial, fisiológica. Por eso, se puede decir que la medicina es un conjunto de conocimientos científicos y actividades técnicas destinadas a lograr el diagnóstico, curación y prevención de las enfermedades.

3. Nómina de los ritos de purificación

Los ritos de purificación que vamos a analizar en este trabajo son los siguientes:

a) **Huacharishca huahuata armachi** (baño al recién nacido).

b) **Armai tuta** (baño ritual a media noche en **inti raimi**).

c) **Ñahui maillai** (lavado de la cara en el matrimonio).

d) **Huañushcata armachi** (baño al muerto).

4. Elementos de los ritos

Analizaremos ahora el elemento principal utilizado en estos ritos de purificación: **el agua**. Luego, brevemente, se analizarán otros elementos del complejo ritual, los que forman una parte fundamental para provocar la cercanía del hombre con la naturaleza y su Dios.

a) **El agua:** el agua es uno de los elementos primordiales utilizado en la purificación, no sólo en el mundo indígena sino en casi todas las culturas y muy especialmente en el cristianismo a través del rito del bautismo.

En el pueblo indígena de Otavalo, en la sierra ecuatoriana norte, el agua es considerada como poseedora de energías positivas, las cuales dan fortaleza, vigor, coraje. De esta manera "el agua en todas sus formas, mar, lago, manantial, cascada o río puede ser la residencia de una potencia o seres sobrenaturales" (3).

4.1 Breve descripción de los procedimientos de los ritos de purificación

a) Huacharishca huahuata armachi: baño al recién nacido.

Luego del nacimiento del infante (**huahua**), la partera o la abuela bañan al niño o niña con mucho cuidado y delicadeza. Este rito del baño, se realiza en un recipiente con agua fría; al terminar el baño, se bota el agua utilizada, en el mismo lugar del alumbramiento y con suma suavidad, y, si es posible, sólo se inclina despacio el recipiente para vaciar su contenido. A los quince días, de acuerdo a las instrucciones dadas por la partera, la madre del niño se baña en agua cocida con plantas medicinales como **tocte** o nogal, higo y arrayán.

b) Armai tuta: baño ritual de la media noche.

Nuestros abuelos nos han enseñado que en vísperas de la fiesta del **inti raimi** o Fiesta del Sol (que coincide con la fiesta de San Juan desde la imposición española), el 22 de Junio de cada año, a la media noche, es costumbre celebrar el baño ritual, por lo que la mayoría de los miembros de la comunidad, en un número indefinido de personas y grupos, acuden a practicar esta ceremonia.

Generalmente, se considera que tienen que cumplir con este requisito del baño, todos los que van a participar de dicha fiesta. El espacio donde éste se realiza tiene que ser un río, un **poguio** (**pujyu** = ojo de agua), un riachuelo, o una cascada. Este lugar religioso-sagrado debe poseer ciertas cualidades que permitan el despliegue de las fuerzas naturales extraordinarias para que el ser comunitario participante pueda recibir y así sea poseedor de aquellas fuerzas naturales durante toda la fiesta y a lo largo del año.

c) Ñahui maillai: **lavado de la cara en el matrimonio**

Lo más profundo y significativo del mundo indígena, es que, luego de la celebración del matrimonio religioso eclesiástico se van las parejas a sus respectivas comunidades para celebrar el matrimonio con sus ritos propios; luego, se dirigen a la casa de los novios. Todos lo parientes, amigos, vecinos y comuneros se reúnen en la casa de los padres del novio. Luego, se trasladan a una vertiente sagrada o se quedan en la misma casa, para celebrar el rito del lavado de la cara. Una persona mayor, el alcalde,

escogido por la comunidad o por los padrinos, dirige la ceremonia del matrimonio, que empieza con el lavado de los pies, las manos y la cara. Luego, son los padrinos los encargados de lavar y, por último, toca el turno a los padres. Al terminar el lavado, el alcalde derrama el agua utilizada sobre los comuneros presentes en señal de que ha tenido efecto la purificación comunitaria, es decir, de toda la comunidad. El elemento usado para esta ceremonia es el agua, la que se acompaña de flores como claveles, rosas y ortigas.

Todo el rito se celebra entre bromas irónicas, con despliegue de mucha picardía, entre risas y carcajadas de quienes acuden a esta ceremonia.

d) Huañushcata amachi: baño al muerto.

Cuando uno de los miembros de la comunidad muere, un representante escogido por la comunidad o el hijo o hija más querido(a), celebra el rito del baño con agua cocida con romero y flores. El lugar escogido para el rito puede ser la casa o un río sagrado.

4.2. Análisis de la purificación como una sabiduría médica andina

a) Huachari huahuata armachi: **baño al recién nacido.**

El baño con agua fría tiene un significado trascendental y decisivo para el futuro del recién nacido, ya que este baño es una manera de prevenir las condiciones de salud del futuro miembro de la comunidad.

Por un lado, si se le baña con agua fría, el niño crecerá fuerte, sano, lleno de coraje, robusto, no friolento (**ama chirisiqui cachun**), ni miedoso, ni tímido. De esta manera, se dota de vitalidad y salud al niño, descartando así las energías negativas que pudieran dominarle.

Por otro lado, si no se le baña con agua fría, el niño será escuálido, enfermizo, raquítico, friolento (**chirisiqui**), con deficiencias físicas, débil, y de esa manera crecerá lleno de energías negativas que llevan a un debilitamiento general de la comunidad.

Otra manera de conservar la salud del niño es botando el agua con suavidad y delicadeza, luego del baño. El recipiente de agua usada se derrama en el mismo lugar donde se ha bañado a la criatura, que por lo general es el mismo lugar del alumbramiento. Si se procede, en cambio, a botar el agua en cualquier parte, por ejemplo, afuera de la casa o en la quebrada, el espíritu del niño se asusta, se espanta o le agarra el **atsingo**:

> "Que es como un animalito que cuando se dejan las ropitas de los huahuas hasta muy tarde, ahí se mete, deja orinando, ya puesto el **huahua** eso le coge..." (4).

O por el **atsingo** puede adquirir hábitos que le perjudicarían para toda su vida, inclusive puede morir y como consecuencia de esto el huahua se hace llorón y se la pasa llorando.

La madre, luego del parto y mediante un cuidado vigoroso de su cuerpo, a los quince días del alumbramiento se baña con agua cocida con hojas de higo, arrayán, **tocte** o nogal, para que no le entre el resfrío. Este tipo de tratamiento, según la sabiduría

indígena, previene el sobreparto, o cualquier otra anomalía física que pueda producirse a la que ha dado a luz. Esto no sucede en el mundo occidental.

b) Armai tuta: baño ritual de la media noche.

El **Armai tuta**, es un rito de purificación que limpia el ser corpóreo y el ser espiritual de los miembros de la comunidad y, por consecuencia, a la comunidad en general. Aquí, se practica una curación íntegra, que lleva a una vida de comunidad trascendental, armoniosa. Es una terapia que simboliza el pasado, presente y futuro de los miembros comunitarios. Este rito conlleva una medicina que es tanto de carácter físico como espiritual-moral. Es, por tanto, una medicina físico-psíquica, en cuanto que, con el baño realizado a la medianoche con agua fría, se adquiere resistencia, fortaleza, coraje; de esta manera, se destierra la debilidad, la cobardía, la apatía, la pereza, etc.

Es una medicina espiritual-moral, en cuanto que, con el baño se destierra las malas suertes (**chiquicuna**) (5), "los maleficios (causar daño, transformar a uno con prácticas supersticiosas, o hechizos)".

El objeto es que los males del año se vayan, se alejen del individuo y de la comunidad, para así poder pasar las fiestas sin ninguna desgracia personal y, mucho menos, comunitaria y así quedar en buena salud para todo el año.

c) Ñahui maillai: lavado de la cara en el matrimonio

Es este lavado una purificación o curación de tipo espiritual, o ético-moral. Este rito consiste en que la pareja, y cada uno de los que la conforman, tienen que abandonar todos los defectos propios de su época de soltería, como el egoísmo, la apatía, el ser mujeriego, individualista, interesado, o andar por malos caminos; para así pasar a un camino de buena suerte, a un camino de armonía y de equilibrio comunitario.

Otro de los poderes que adquiere la pareja con este rito es algo trascendental e importante para el futuro de su familia: la capacidad de vencer todo tipo de dificultades y afrontar todas las realidades difíciles que se presenten.

d) Huañushcata armachi: baño al muerto.

El significado del baño al muerto es la realización de la limpieza física y espiritual, de desterrar todas las enfermedades llegadas; como también el de la purificación del espíritu para "que descanse el espíritu de el cansancio". Por eso, en este rito observamos las siguientes partes:

- En lo físico-corporal, se hace el lavado de la ropa, para que se limpien todos los maleficios, malas suertes (**chiqui**) de la casa y del **ayllu**, a fin de que se alejen todas las enfermedades llegadas a la comunidad; y así quedar absueltos de todas las energías negativas que puedan invadir a la comunidad.
- En lo espiritual, la curación consiste en que el alma se va a la otra vida (**caishuc pacha**) dotada de las siguientes características: sin pecado, pura, liviana, limpio, sin cansancio.

5. Categorías presentes en los ritos de purificación

a) Pacha concebido como tiempo.

Observamos aquí que los ritos no se realizan en una anarquía del tiempo, sino en los momentos adecuados, precisos y ya establecidos. Por ejemplo: el baño al recién nacido se realiza inmediatamente, para que surja el efecto producido por los espíritus, dando a la criatura fortaleza, coraje o valentía.

El baño ritual del **inti raimi** se puede realizar solo a la media noche del veintidós de junio de cada año; es absurdo realizar el rito del baño en cualquier noche de dicha fiesta, o en cualquier noche del año. Así, se mantiene el equilibrio y la armonía de la comunidad, en la realización de una curación íntegra.

b) Pacha concebido como espacio

En los ritos de purificación y para una mayor eficacia de los mismos, en la celebración existen unos espacios o lugares sagrados que tienen espíritus o fuerzas positivas. Tal es el caso del baño en el **inti raimi** el que se realiza en las cascadas, en el río, o en **poguios** (vertientes u ojos de agua). Estos lugares constituyen templos de purificación comunitario.

Caishuc Pacha es el concepto equivalente a la otra vida. Cuando el ser comunitario muere, no desaparece definitivamente, sino que pasa a la otra vida, en donde tiene que estar purificado de toda culpa. Todo esto nos lleva a comprender la trascendencia de la persona, cuya existencia no se agota en este mundo.

Por fin, consideremos a la comunidad, esto es al ser comunitario o el **ayllu**, el que se encuentra relacionado con la naturaleza y con el Ser Supremo; sólo de esta manera se da un equilibrio y una armonía en la vida diaria en la comunidad.

El enfoque que aquí analizamos nos da a entender la existencia de una relación holística. Los tres elementos universales: (comunidad o **ayllu**, **pachamama**, **achiltaita**), están íntimamente relacionados en su totalidad, ninguno es independiente del otro. Esta comunicación permite una armonía, la misma que llevará a un equilibrio a la comunidad y a una buena salud para todos.

La autoridad. Las personas mayores son las que tienen la máxima autoridad para decidir el desarrollo de todo tipo de ceremonias; nunca se pueden hacer las cosas arbitrariamente, sin consultar a las personas indicadas. Sólo de esa manera surte efecto la celebración comunitaria.

Conclusión

De todo lo que aquí señalado, llegamos a las siguientes conclusiones:

- Los cuatro ritos de purificación aquí descritos, que son practicados y vividos hoy en día en las comunidades de Otavalo, nos muestran indudablemente una tecnología médica andina, ya que aplicados en el transcurso de las ceremonias, y practicados en una forma de medicina natural, se dota a los miembros de la comunidad de una curación duradera.
- Estas prácticas de purificación constituyen, a nuestro juicio, los principios fundamentales de una tecnología médica andina, de suerte que sólo con la

mantención y preservación de estas prácticas, y su análisis profundo, se podrá ir construyendo una ciencia propia de la medicina andina.

Notas

(1) Teología India, Ediciones CENEMI-ABYA YALA, Tomo II, Quito, 1994, Pág. 349.

(2) Ibid.

(3) Puech Henri-Charles, "LAS RELIGIONES EN LOS PUEBLOS SIN TRADICIÓN ESCRITA, Editorial Gallimard, España, 1982, Pag. 238

(4) Cifuentes Mauro, VV. AA., "MEDICINA ANDINA": Situaciones y respuestas, Primera edición, CAAP, Quito, 1992, Pag. 56.

(5) Las frases utilizadas en el momento del baño son: "**Taita Imbabura, Mama Cotacachi shamui, shamui; chiqui ayacuna, chiqui supaicuna llucshi caimanta**.." (Padre Imbabura, madre Cotacachi ven, ven; demonios malas suertes salgan de aquí)

El MARANI

Guillermo Cutipa
Perú

Resumen

Describe la fiesta de la "divina chacarera" de los pastores y los agricultores de la provincia de Moho, en la ribera norte del Titicaca. Es su principal ritual colectivo de producción y expresa bien la dimensión simbólico-religiosa de la tecnología agraria andina. La encabezan los **marani**, encargados de las chacras comunales y los **taniru**, encargados de los rituales locales de la producción para homenajear a esta virgen y conseguir su bendición sobre los productos de pastores y agricultores.

Abstract

In full detail, the author describes the Feast of the "Divine Chacra Field Laborer" (chacarera), of the Indian Shepherds and Farmers of the Moho Province, at the northern margin of the Titicaca Lake. This Feast constitutes their principal collective Ritual of Production, and expresses well the symbolic-religious Dimension of Andean agrarian Technology. The Feast is conducted by the Marani, Indian ritual authorities in charge of communal chacras, and the Taniru, both being the persons in charge of local Production Rites, who conduct hommages to this virgin in order to obtain from her all kind of benedictions over shepherd´s and farmers´s products.

1. Marco teórico

Todas las actividades económicas productivas del aimara están enmarcadas en ceremonias religiosas: todo el ciclo agrícola desde la preparación de la tierra y la siembra hasta la cosecha, el ciclo pastoril-ganadero, las transacciones de canje y de compra-venta, los viajes de comercio, entre otras actividades de vital importancia.

Juan Van Kessel, estudioso de la cultura y tecnología aimara, sostiene que para el andino todo trabajo productivo ha de lograr éxito en la medida en que sea: a) técnicamente bien hecho y, b) religiosamente bien encaminado y concluido. Este marco religioso, interpreta el sentido real y profundo que para él tiene el trabajo y es la garantía de su éxito. (Van Kessel, 1993: 7).

Gracias a esta dimensión religiosa, moviliza las fuerzas reales e invisibles de la naturaleza que es conocida como divina: la Santa Tierra o **Pachamama**, los **Uywiris**, los **Maranis**, **Achachilas**, **Condormamanis**, **Illa**, etc. Moviliza además la inmensa fuerza de la tradición y los antepasados, por que siempre se recuerda a los difuntos ancianos, y se moviliza las fuerzas sociales del **ayllu**, ya que se trata de un ritual colectivo.

La **Pachamama** es la divinidad principal de los aimaras.

"Es la madre tierra en el contexto de poseer la fuerza vital que existe en la tierra. Su rol está estrechamente relacionado con la fertilidad de la tierra y su influencia es reconocida tanto en la agricultura como en la ganadería, razón por la cual se le rinde culto para que se muestre pródiga para con sus hijos los humanos con buenas y abundantes cosechas" (Llanque, 1990: 73).

En consecuencia, el aimara ve a la tierra no solamente como un medio de trabajo y subsistencia, sino mucho más como la fuente de la vida misma y por eso la llaman **pachamama**.

Los ritos y las ceremonias, como la "**misa**", la **ch'alla**, la **ch'uwa**, son los medios más adecuados para mantener el equilibrio armonioso entre los **jaqis** y las **wak'as**. Los **tanirus**, son los encargados de realizar estos ritos de expiación a su debido tiempo, y recordar a todos los hombres su obligación de dar cumplimiento a las conductas morales. En consecuencia, si la persona cumple fielmente con su obligación del "pago" a la **pachamama** y si hay vivencia armoniosa entre los hombres, no habrá enfermedades ni heladas, ni granizo; habrá, en cambio, salud, felicidad, buena cosecha. Al rendir culto a la **pachamama**, no se rinde propiamente culto a los componentes físico-químicos de la tierra, sino a la fuente vital, al poder de regenerar la vida vegetal que posibilita alimentar al hombre (**jaqi**) y a los animales (**uywas**).

Cuando un aimara vierte al suelo (**ch'alla**) una parte del contenido de su copa (aguardiente o cualquier otra bebida espirituosa), presenciamos un rito que significa un saludo o recuerdo, un acto de veneración a la divinidad preferida. (Oblitas, 1978: 59).

La tierra necesita cuidado, dedicación, cariño, buen trato. Esta concepción tiene una clara lógica: la ecología andina exige una vigilancia permanente por la fertilidad de la tierra, por medio de una cuidadosa labor agrícola. La **pachamama** es la celosa cuidadora de los intereses futuros del hombre andino, la sabia protectora de sus hijos de futuras generaciones. (Van Kessel, 1993: 6).

En el caso de los aimaras del altiplano del Collao, existe también un modelo conceptual mediante el cual juzgan el mundo en que viven. Su cosmovisión es una cosmovisión religiosa y su tecnología también es una tecnología religiosa. A este respecto, mi propósito en esta ponencia es presentar descriptivamente cómo los aimaras enfocan su realidad cósmica y cómo tratan de relacionarse y controlarla.

2. Warawara mamita: muxu yapuchirinakana taykapa

Santa Bárbara de Moho: patrona de los productos

El presente estudio tiene por objeto analizar y examinar la presencia ritual y el significado del personaje denominado **marani** y la religiosidad inherente a éste, expresada en diferentes prácticas rituales y un conjunto de creencias que se manifiestan durante la festividad de Santa Bárbara. El acontecimiento cultural tiene relación con la práctica de la agricultura de subsistencia y la explotación pecuaria, expuestas a los diferentes factores climatológicos.

El **marani** es la persona que desempeña funciones y responsabilidades durante el ciclo agropecuario a nivel técnico y a nivel simbólico. La etnocategoría **marani** encierra un doble significado: por una parte, designa el nombre del cargo de la autoridad, elegida democráticamente, que presta sus servicios durante un ciclo agrícola y, por otra parte, es el nombre ritual de la lluvia. La persona elegida como **marani** es considerada como hermano menor de **marani-lluvia** y ésta tiene relación íntima de servicio con los espíritus de los lugares, bajo la orientación correcta y cuidadosa del **taniru**. Este último personaje religioso es el encargado de asesorar y acompañar al **marani** y a su equipo técnico en diferentes rituales de producción.

Durante la festividad religiosa la homenajeada principal es la virgen Santa Bárbara. Virgen que se diferencia de las otras por su indumentaria humilde y por presentar los rasgos físicos de la mujer andina. En esencia, ella representa a la **pachamama**, la madre chacarera que cría a los humanos con abundante producto y se deja festejar en el santuario de la Iglesia San Pedro de Moho.

En este artículo, sólo nos abocaremos a exponer uno de los siete momentos fuertes del acontecimiento ético-religioso que se desarrolla durante el ciclo agropecuario.

3. Los espacios sociales y el arribo de los Maranis

Ayllus de Kupisaya y Ch'iqasaya y los Malku Marani

Las comunidades, parcialidades y centros poblados que constituyen la gran provincia de Moho, por costumbre están ubicadas dentro de dos grandes grupos sociales y espacios físicos bien definidos. Los de la derecha son llamados **Kupisaya** o **Quta pata**, corresponden a la zona baja y están constituidas por las comunidades que se ubican en las riberas del lago Titicaca: Qarikita, Chipukuni, Umuchi, Jach'aja, Lluqisani, Jach'a paru, Mallkusuka, Jisk'ajä, Mulli, Jakantaya y Ch'ujuk'uyu. Son centros poblados y parcialidades dedicados a la floricultura y a la producción agropecuaria. En cambio, los de la zona izquierda son llamados "**Ch'iqasaya**" o "**Alayas**" o "**Kullawas**", están dedicados a la actividad pastoril y por ende están ubicados en las partes altas de la provincia de Moho. Entre las sobresalientes tenemos a Wairapata, Kullurani, Ñuñuni, Alto Waraya, Centro Waraya, Charata Pata, Alto Qawaya, Laikosoqa, Kullara, Tintilisa Qurpa, Chipiani, Ninantaya, Qiraqira, Qiqirana, Qasani, Phutina, Putujani, Oqopampa, Qillauqa, Sullka, Pomauqa, Huallatiri, Qambriya, Qoqoriri, Kukasi, Apachita, Qajramarka y Lakasani.

Uno de los acontecimientos más importantes y de mucha trascendencia entre los hijos de la lluvia, es la festividad de **Santa Wara Wara Pachamama**. Es una festividad que para nosotros se caracteriza por la profunda afirmación de la cultura aimara y sus valores. En cambio, para los hijos de la lluvia (**maranis**) de ambas zonas, la festividad marca un hito muy importante durante el ciclo agropecuario. En realidad, es un encuentro de los **maranis** o autoridades tradicionales de ambas zonas con sus divinidades ancestrales, para evaluar en conjunto lo que han producido y lo que será en el futuro. El día vital es todo un acontecimiento cargado de profundas emociones y es una ocasión para evaluar la "crianza de la vida".

De las dos grandes zonas dichas, vienen muy temprano los **maranis** acompañados de un grupo representativo de comuneros y/o parceleros para participar activamente en la veneración de la virgen Santa Bárbara **pachamama**. El

acontecimiento tiene lugar el 4 de Diciembre de cada año en la capital provincial de Moho. Para alegría de la **pachamama**, vienen más de 85 comunidades representadas por sus **maranis** y acompañados por tenientes, **jilaratas** y comuneros devotos de la Santa Patrona. Todos lucen su traje de gala distintivo.

Para comprender en su totalidad la visión campesina aimara, tuvimos que salir de la plazuela central al encuentro de los **maranis**. Nos encaminamos muy temprano por los distintos caminitos de herradura. Allí esperamos pacientemente la llegada de los **maranis**, representantes legítimos de la lluvia en la comunidad y/o parcialidad. A medida que transcurría el tiempo, los **maranis** y los devotos de cada **ayllu** se acercaban caminando, cargaditos con las primeras cosechas de su respectiva zona. También observamos que grupos de cuatro, diez y quince personas descienden por las faldas de los cerros entre bosques de eucaliptos. Muchos de ellos vienen tocando las melodías alusivas al **marani lluvia** para así crear un ambiente festivo favorable. Cuando se aproximaron, les preguntamos qué traían cargado en su espalda. Uno de los representantes de la comunidad de Kullurani nos respondió: "que no traía nada, sino por el contrario, venía a comprar productos como papa, cebada y haba, para luego hacer bendecir con la virgen". Les deseamos buena suerte y así se encaminaron a la calle denominada "Las Ilusiones".

Posteriormente, entrevistamos al señor Gustavo Rojas, natural de la parte alta de la comunidad de Luecosuco. El nos respondió diciendo: "que salió a las tres de la mañana y estaba llegando recién a las siete de la mañana. Nos manifestó que traía **th'aura** (lana), **untu** (sebo) y **wisqa** (soga), con el propósito de intercambiarlos con productos agrícolas y hacerlos bendecir con la virgen de Santa Bárbara". Como podrá apreciarse, muchas de las comunidades y/o parcialidades se encuentran a cuatro, cinco y seis horas de caminata. Lo que prima entre los hijos de la lluvia es la voluntad, el cariño y el encuentro con la madre chacarera.

Por otro lado, nos llamó la atención la indiferencia de los habitantes del pueblo de Moho. Observan la ceremonia desde lejos, como personas extrañas. La razón era sencilla: no compartían sus creencias y sus formas de vida. Para ratificar nuestro parecer nos acercamos a una persona del pueblo. Este no quiso darnos su nombre, pero nos argumentó diciendo: "que los campesinos vienen cada año porque su creencia es que la virgen puede favorecer a sus animales y a la agricultura. Continuó hablando que "estos campesinos practican dos religiones, la pagana y cristiana".

Efectivamente, como se constató, Santa Bárbara es una fiesta del campo. Es una oportunidad donde los comuneros y **maranis** hacen su fiesta a la usanza andina.

Por el camino se aproximaron dos personas. Eran de la parcialidad de Lluycuyuco, ubicada a 4,000 m. de altitud. Les saludamos y solicitamos un momento de su valioso tiempo. Aceptaron y les preguntamos quién o quiénes eran sus dioses protectores. Ellos sin temor respondieron que tenían una variedad de dioses. Nos mencionaron que el dios **uywiri** son los **achachilas**. La **ispalla** es dios o diosa que representa a la agricultura. El **marani** es la divinidad que representa a la lluvia. **Illa** es la diosa que representa a los ganados. Finalmente, argumentaron que los **condormamanis** son divinidades o dioses que representan a las aves que existen en las alturas.

Después de un pequeño receso seguimos con nuestra observación esperando nuevos detalles del pensamiento aimara. En estas circunstancias se aproximaron por el camino los **maranis** de las comunidades de Rosaspata y de la parcialidad de Alto

Waraya acompañados de un conjunto de músicos. Con estos no tuvimos la oportunidad de conversar. Pero logramos escuchar un fondo musical muy melancólico animando el sagrado día.

A lo lejos, también divisamos a grupos y grupos de **maranis** que venían apresurados por el camino. La razón era el tiempo y la llegada oportuna al santuario. Inmediatamente después retornamos a la plaza central de Moho. Nos ubicamos en un lugar estratégico y desde allí logramos apreciar la llegada procesional de grupos de **maranis**. Los de la zona alta hacían su ingreso por el Norte, por las calles denominadas "Las Ilusiones" y "Las Kantutas". Los otros lo hacían por el Este, por la calle llamada "Las Rosas". Todos venían de la dirección donde se ubicaban sus comunidades y/o parcialidades. Entre tanto los **maranis** de la zona baja hacían lo propio por el lado Oeste de la plaza. Por las calles denominadas "Las Rosas" y "Las Dalias".

Todas las personas, hombres y mujeres que se hacían presentes, llevaban cargados a su espalda atados de la cosecha nueva. Entre las plantas, se pudo apreciar los tallos o ramas de choclo y habas frescas con sus frutos. También estaban la cebada y la quinua, con sus respectivos granos, raíces y tallos verdes. De igual manera son infaltables las flores: rosas y claveles. Especialmente las de color rojo o rosado. Todos se dirigen en columnas en dirección al patio central del santuario. Se desplazan intercalados varón y mujer, acompañados de su respectivo grupo musical que consta de una caja y de los **pinkillus**. También se pudo constatar un respeto único al santuario de la patrona, pues los **maranis** y sus acompañantes se agachaban y luego cogían con su mano derecha un poquito de la **pachamama** o madre tierra, en señal de respeto y reconocimiento.

Para visualizar mejor el conjunto de las prendas de vestir de las distintas autoridades y/o representantes, nos acercamos a las comitivas y logramos identificar las siguientes diferencias:

Los **maranis** de **Kupisaya** o de la zona baja, en su mayoría llevan puesto un poncho de color negro. Un pantalón obscuro y un sombrero de color negro adornado con dos rosas frescas y/o claveles rojos. En la mano derecha llevan una varilla adornada con anillos de plata y en la parte superior de la misma se encuentran sujetados manojos de claveles rojos. En su espalda, llevan cargada la **kumana** de color negro, que contiene los elementos rituales y muestras de productos nuevos.

Existen también **maranis** que llevan ponchos de color negro combinados con franjas de color rojo **wairuru**. En tanto las señoras esposas **t'alla marani** visten una pollera de color verde obscuro o negro. Un mantón o **awayu** de color negro. En su cabeza llevan puesto un sombrero de chola, de color negro, adornado con dos flores de clavel rojo. De manera similar, llevan cargando en su espalda un **kipi** de color negro que contiene los regalos de la **pachamama** y manojos de productos de la zona.

Entre tanto, algunos **maranis** de la zona alta o **Ch'iqasaya** se diferencian de sus semejantes por llevar un poncho de color nogal combinado con rayas de color café obscuro, una chalina y una **ch'uspa** de color natural que se encuentra sujetada en el cuello y por fin un **ch'ullu** tejido de lana de alpaca, para protegerse del intenso frío.

También llevan puesto un sombrero de color negro adornado con dos rosas rojas. En la mano derecha llevan una varilla de color negro. En su parte superior, está adornada con claveles rojos. En la otra mano traen un recipiente pequeño de plástico de aproximadamente cuatro litros para transportar el agua bendita. Otro color de poncho predominante entre los **maranis** de **Ch'iqasaya** es el negro, combinado con franjas de

color rojo. La **t'alla marani**, esposa del **marani** viste dos polleras de color verde obscuro o negro. Por fin, dos mantones o **awayus** de color negro para abrigarse del frío. Un sombrero de chola de color negro, adornado con dos claveles rojos. Al igual que los **maranis** de la zona baja, llevan cargando en su espalda un **k'ipi** atado de color negro llamado **kumana**, el que contiene elementos rituales.

Entre tanto los **jilaratas**, **tenientes**, comuneros y músicos visten un poncho rojo **wairuro** combinado con rayas negras. Un pantalón y su sombrero negro adornado con dos flores rojas. Unos llevan ojotas y otros su calzado de cuero. Los tenientes son los únicos que portan un **phuitis** o enchapado en la mano derecha y su infaltable **ch'uspa** de coca. En tanto sus señoras esposas visten un mantón y un sombrero negro prendido con dos claveles rojos. Una pollera verde y su **k'ipi** de color negro o multicolor, completan el atuendo.

Se pudo apreciar que todos los varones llevan puesto su poncho. Algunos comuneros visten poncho de color nogal y las esposas su pollera y **llijllas** multicolores. Todos vestían de lo mejor que podían y se sentían a gusto. Hasta entonces ya habían llegado la mayoría de los **maranis**, **jilaratas**, tenientes y conjuntos de músicos de ambas zonas. Todos se concentraron en el patio delantero del santuario.

Entrevistando a los **maranis** y comuneros sobre el significado de sus prendas, nos manifestaron que las rosas y los claveles rojos prendidos en los sombreros simbolizan a la autoridad de la comunidad. Similar significado tienen las varillas de **chonta** y los **fuetes** (**phuitis**). En cambio llevar poncho significa respeto: respeto a la lluvia, respeto a la **mamacha santa Warara** y respeto de sí mismo. En tanto los colores negros del poncho simbolizan las nubes obscuras de la lluvia y sus franjas rojas la vida de la comunidad. De los argumentos aquí expuestos podemos deducir que en las sagradas indumentarias que llevan puestas se sintetiza y concretiza la cosmovisión de los hijos de la lluvia. Están representados allí su mundo y su historia no escrita.

Por otro lado, apreciamos en la frentera de la calle "Las Ilusiones", de la plaza central, una pequeña feria informal o **katu**, de corta duración. Había una fila de mujeres sentadas ofertando productos de la zona baja. Vendían ramilletes de rosas y claveles rojos a las **t'alla marani** de la zona alta. En otro momento, logramos constatar la **chhala** o intercambio mutuo entre los productos de lana de alpaca (**jawi**) y ramilletes de rosas y claveles rojos. Similar suerte ocurría con los montoncitos de papa nueva, ajo, zanahoria y cebolla verde. La explicación de los compradores y de algunas autoridades era sencilla y convincente. En las comunidades altoandinas o **zuni chacas** no se cultiva flores ni mucho menos productos de la zona baja, porque la tierra y el clima no son aptos para la tarea agrícola, por el contrario sólo es benigna para la actividad pastoril. Estas afirmaciones también son ratificadas por el teniente gobernador señor Gregorio Condori, natural de la comunidad de Laycosoca. Este nos manifestó que su comunidad se encuentra en las partes altas de la provincia de Moho. Venía a intercambiar con lanas de cordero y alpaca y, de esta forma, tener los productos de la parte baja para luego hacer bendecir y llevarlas de regreso a su comunidad.

Después de estas breves entrevistas, nos encaminamos por los jardines del santuario. Allí logramos identificar por su indumentaria a un grupo de **maranis** armando pequeñas **chakanas** o crucifijos con las hierbas y florecillas del jardín. Eran de la comunidad de Kullara. Preguntamos el origen y utilidad de estas **chakanas**. El señor Aurelio Chambi Mamani nos dijo: "Nosotros somos autoridades. Venimos trayendo a las **chakanas** para hacer bendecir con la **Santa Wara Wara mamita**. Una vez

bendecida la **chakana**, llevamos a la comunidad en donde hay cerros más elevados. Allí la depositamos para que protejan a la chacra de la granizada y de la helada que suele venir. Depositamos para que sea un buen año. Esto es una obligación de las autoridades comunales. Si nosotros no lo hacemos, pues hay helada y granizada. Tenemos que hacer bendecir siempre cada año". Quedamos impresionados por la explicación racional de su mundo y los dejamos adornando las **chakanas**. Nos alejamos y permanecimos atentos a lo que iba suceder en el interior del santuario de la **mamacha** Santa Bárbara.

4. Pachamama phistiña suma chaña qara

Vestimenta y adornos a la Virgen Santa Bárbara

Para el ritual de licencia y la posterior ceremonia del adornado de la patrona, el espacio interior del santuario es ordenado con suma anticipación. Grupos de **jilaratas** se encargan de reubicar una por una las bancas de madera. Las arrinconan o acercan a la pared interior del santuario. Sólo son separadas como asientos preferenciales dos filas de bancas en cada lado, para los delegados representantes de las sayas. En tanto el espacio amplio es destinado para la ubicación de las comitivas que acompañan al **marani autoridad**.

Por tradición, los representantes de los diferentes **ayllus** hacen su ingreso al recinto del santuario por parejas, y en grupos de ocho y diez personas. Lo hacen cargados de sus productos y en forma ordenada. Todos ocupan su espacio pero guardando siempre el orden de llegada y el de la zona a la que pertenece su comunidad. Los del lado derecho, llamados **Kupisaya**, se ubican al lado que les corresponde. En tanto los de la zona izquierda, denominados **Chiqasaya**, lo hacen a su propio lado. Todos descargan sus **kumanas**.

Observamos que las bancas de madera de preferencia eran ocupadas por los **maranis** y algunas otras autoridades de las comunidades. En tanto el piso era ocupado como asiento por todas las mujeres. Estas se acomodan en orden muy adelante de sus esposos, dejando un espacio vacío entre columna y columna para transitar y exponer los productos. Pudimos observar tres filas simultáneas de frente, entre ambas **sayas**, nacidas en forma espontánea al calor de los sentimientos. Allí las mujeres extienden su respectivas **kumanas**, llenas de productos de sus respectivas zonas. El interior del santuario se asemeja a un mercado de abastos por la abundante cantidad de productos agropecuarios.

Por otro lado, nos llamó profundamente la atención el comportamiento de un grupo de mujeres de la zona alta. Estas extrajeron de sus **kumanas** un platillo de barro llamado **liqi antuta** o **michachuwa**. En este recipiente sagrado agregaron porciones de sebo de cordero. Posteriormente, colocaron uno por uno pequeñas pitas trenzadas de lana de oveja y/o alpaca. Casi en forma simultánea, todas prendieron la candela (vela). Mientras ardía el fuego, éstas acompañaban con oraciones muy personales.

Otros conversaban e intercambiaban hojitas de coca. En esta circunstancia, nos aproximamos a la señora Sabina Calli, natural del **ayllu** Sullka y le preguntamos por qué hacían esto. Muy resuelta, nos manifestó lo que sigue:

> "Es para sus **uywas**. Tiene mucho significado o seña para las alpacas, llamas, ovejas y vaquillas. Cada pabilo trenzado representa un rebaño. Si no arde como debe ser o por el contrario se apaga, eso significa que no va a haber animales. Si

por el contrario arde bien de color blanquito, eso quiere decir que los animales no van a morir."

También nos explica que una vez consumido el fuego de la **michachuwa**, ellas podían descifrar el mensaje de la **pachamama**. El verdadero significado o al menos algunas respuestas puntuales. Decía que cuando la **michachuwa** queda blanca significa que el año será de mucha abundancia y los ganados se multiplicarán. En cambio, si queda negro significa que el año no será favorable".

Efectivamente constatamos que la **lik'i antuta** significa mucho para las **t'alla maranis** y pastoras de la zona alta. A través de estos significados, ellas predicen los comportamientos de sus rebaños. Los nacimientos y la muerte de sus **uywas**.

Entre tanto, las **t'alla maranis** y las mujeres de la zona baja o **Qutasaya** desatan sus atados de productos. Acomodan en el piso sobre una **llijlla** los diferentes presentes u ofrendas que son las mejores cosechas de los **millis**. Apreciamos canastitas confeccionadas de **chilliwa** o **kupus**, llenas de papa nueva y tallitos de habas y choclo verde con sus respectivos frutos. Está también la cebada, la quínua y el chuño o papa deshidratada. Maná de maíz y los panecillos de harina. Junto a éstos, están las velas encendidas incrustadas en panecillos de harina. Ellas nos narraron muy confiadas "que estaban invocando a la Santa Bárbara para el éxito de los sembríos que han realizado". Observamos que cada una compartía de sus **istallas** los **k'intus** de coca con las demás, como símbolo de armonía y/o amistad entre ellas.

Las comunidades encargadas de orientar el adornado de la virgen son nombradas cada año. Una por cada zona y en forma rotativa. Estas representan a todos los **ayllus** de la zona. En esta oportunidad (año 1996) la comunidad de **Jach'aparu** representa a los de **Kupisaya**. En tanto, los de **Chiqasaya** han sido representados por la comunidad de Waraya. Cada una de éstas nominan sus dos **jilaratas**, de preferencia personas adultas o **pasmarus**, con experiencia en el arte del adornado. Estos encargados junto con los representantes de las sayas participan de un pequeño ritual denominado **tinka**.

Un marco religioso de mucho respeto antecede a toda tarea. Posteriormente, se dirigen al altar y, con mucho cuidado, bajan a la Santa Patrona. La llevan en sus brazos muy cerca de las bancas ocupadas por los representantes de las **sayas**. La acomodan en un anda de madera. La aseguran con una soguilla de lana de alpaca. Allí se encuentra la **pachamama** de pie, con sus brazos abiertos, y con la mirada al frente. Lleva un vestido rojo y una capa de color azul celeste. Ambas descoloridas por el transcurso del tiempo. También lleva ceñida en su cabeza una coronita de cartón adornada con papel lustre de color amarillo. En su mano derecha sostiene un **kiru** y un objeto parecido al astro Sol, brillante. En la otra mano sostiene los tallos secos de habas, quínua y cebada, dejados en el año anterior. Todo los representantes de las dos **sayas** se aproximan y se ponen al frente de la Madre Chacarera. Se concentran formando un pequeño círculo alrededor de los objetos y elementos rituales expuestos en el suelo.

Observamos dos **istallas** de alpaca de color natural con abundante coca. Dos **kirus** de madera y una botellita de vino tinto. Todos escogen e intercambian los **kintus** de coca o **kuka k'intu** (hojitas enteras de coca). Decían: "**taniru** pedir licencia. pedir licencia". Efectivamente, los dos **tanirus** fueron los responsables de presidir y guiar con su sabio conocimiento el ritual colectivo llamado **licinsa mayt'asiña**. Estas escogen hojitas enteras de coca y las depositan en el **kiru** que contiene vino tinto.

La ceremonia termina con una nueva **tinka**. Los dos **kirus** son llevados en las dos manos del **taniru** hasta el pie del altar mayor donde se encuentra la boca de la mamapacha. Allí echan la **ch'uwa** para solicitar licencia e iniciar la tarea del adornado. Todos se dan abrazos. Posteriormente los **jilaratas** reinician su tarea. Uno arregla la vieja capita de la imagen, o peinan su descuidada cabellera. Los otros limpian el rostro y las manos empolvadas por el tiempo. Posteriormente, le colocan su coronita de cartón artísticamente rodeada con rosas y claveles de color rojo. Entre tanto, dos **jilaratas** se encargan de llamar uno a uno a todos los **maranis** de las diferentes comunidades. Estos se acercan llevando sus presentes, envueltos en **llijllas** de diferentes colores. La virgen sólo es adornada con ejemplares de productos traídos exclusivamente por los **maranis**. Pues no hay lugar para otros. Ellos representan en esta ocasión al conjunto del **ayllu**.

Los productos eran amarrados al cuerpo de la virgen y no colocados en cualquier sitio sino al lado del representante. Lo hacen en orden, intercalando **Kupisaya** y **Chiqasaya**, hasta concluir con toda las sayas. En todo el proceso intervienen dos elementos básicos, que son la coca y el alcohol. Todo los participantes intercambian hojitas de coca. Brindan copitas de alcohol puro como si fuesen hermanos de una misma madre. Mientras los **jilaratas** arreglan a la virgen, los grupos de músicos, todos en conjunto, acompañan desde el patio del santuario, interpretando sus melodías alegres. Lo hacen de tiempo en tiempo. Ellos dicen que si tocan sus **pinkillus**, la virgen se va sentir contenta, alegre y a gusto.

Observamos a la Santa Patrona cargada de todos los productos agrícolas. Cubierta y adornada de pies a cabeza. De las partes visibles cuelgan los pequeños **kupus** o canastillas de **chillivita**, todas llenitas de papa nueva y vieja, cubiertas o aseguradas por encima con mallitas de hilo. Todas se encuentran hermosamente rodeadas con rosas de color rojo que dicen representar a sus ganados. También logramos apreciar la presencia de papitas nuevas perforadas y unidas con pitas de color rojo. Dicen ser **ispallas mamas**, o madres papas sujetadas. Por otro lado, observamos la presencia de tallos de choclo y de flores armadas en forma de crucifijo. Habas verdes con sus hojas, cebada y quinua con su fruto. Todas están envueltas en hermosas **llijllas** de diferentes colores, aseguradas al cuerpo de la virgen. Estos ejemplares dicen representar simbólicamente a los productos (**achunakas**) cosechados por las comunidades. En realidad, es un encuentro de los productos con la **pachamama**, realizado a través de los hijos de la lluvia o **maranis**.

Los **tanirus** nos manifestaron que todos tienen su nombre propio personificado. A la papa, la llaman como **ispalla mama**; a la oca, **juliana mama**; a la cebada, **cintilla mama;** al choclo, **qirwa mama**; a la habas, **sabastila mama**; a la quínua, **susuy mama**; a la cañiwa, **taiña mama**; a la coca, **imai ñalla mama**.

Como se podrá apreciar, son nombres rituales para comunicarse con las divinidades de los productos. Desde nuestro punto de vista, el **taniru** es un intermediario entre la comunidad humana y las divinidades. Es el agente depositario y dinamizador de la religiosidad andina. A través de sus comportamientos implícitos y explícitos, se busca un equilibrio entre las distintas comunidades.

El adornado es realizado con mucho respeto y cargado de profundo sentimiento. Pues, para ellos, la virgen Santa Bárbara es la mismísima **pachamama**. Es la madre

tierra expresada en la virgen. Dicen que su apariencia tiene los rasgos físicos de la mujer andina. Descuidada, como siempre, por las distintas tareas productivas que ella desempeña en el seno de la familia.

Por otro lado, la Santa se diferencia de los otros Santos por su vestimenta y por los adornos. Constatamos que San Pedro, Santa Rosa de Lima y el Señor de Exaltación se diferencian entre sí por sus coronillas de plata y capas bordadas con hilos de oro y/o plata. En tanto que la **mamita Wara Wara** es una Santa sencilla. Nuestro parecer es confirmado y ratificado por la **t´alla marani** Rosa Chira Chambi, natural de la comunidad de Centraljo. Para ella:

> "La mamita Santa Bárbara es una madre humilde pero que tiene todo. Tiene chacra. Tiene ganado. Es rica. Es la madre de la chacra. Estos productos y los ganados son de ella. Por eso lo hacemos bendecir para que nos siga apoyando con más producción. Estos productos bendecidos me los guardo bien como guías ejemplares hasta el próximo año."

La ceremonia de la misa católica en honor a la "madre chacarera" o "Santa Bárbara", como la denominan los pobladores de las diferentes comunidades, empieza al medio día. El cura de la iglesia inicia la misa dando la bienvenida a los pobladores de las comunidades. Entre tanto los **tanirus** de ambas zonas se colocan detrás de la mesa-altar. Su papel es sumiso, de simples observadores de todo el proceso. Mientras tanto, todos los **maranis** y las otras autoridades junto con sus señoras esposas, se colocan al costado de la virgen. El cura dice interceder por las comunidades para pedir una buena producción de sus productos y ganados. La ceremonia católica es celebrada parte en idioma aimara y parte en castellano. Durante la misa, los pobladores continúan brindando sus copitas de alcohol y masticando su coca pero siempre compartiendo entre ellos. A la hora de la comunión el cura sale hacia ellos y empieza a encaminarse, motivando y repartiendo la hostia a cada una de las personas que desean comulgar. La mayoría de los asistentes se hicieron los desentendidos y no comulgaron, excepto algunas autoridades comunales.

Al término de la misa católica, el cura hace una serie de recomendaciones sobre el recorrido de la procesión de la Santa. Posteriormente, este procede primero a bendecir o **challar** con agua bendita los productos que adornan la virgen. Luego termina con la ayuda de cuatro animadores cristianos la **challa** de los diferentes productos que han sido tendidos o colocados muy ordenadamente por todo el suelo del santuario. La gente en sus gestos demuestra una gran alegría al ver que sus productos reciben la bendición de la virgen Santa Bárbara. Todos recogieron sus productos en sus **llijllas** y luego salieron al patio delantero del santuario a esperar la salida en procesión de la virgen **pachamama**.

5. Pachamama aski uyun k'uchisiña

Ceremonia procesional

La procesión sale por la plaza del pueblo aproximadamente a las doce del medio día. La virgen Santa Bárbara es sacada del santuario y cargada en hombros por los seis **jilaratas**. Tres por cada lado o saya. Estos últimos, junto con los tenientes, son los encargados de llevar el anda. Entre tanto los **maranis** y **t'alla maranis** junto con sus acompañantes y los músicos esperan frente al santuario cargados de productos agrícolas, llamados en su lenguaje propio como **achu** o **achunaka**. La procesión

empieza por el lado derecho de la plaza, y es seguida por una multitud de autoridades campesinas y sus respectivos acompañantes.

Primero avanza la **pachamama** con dirección a la primera esquina, acompañada de un grupo reducido de **maranis** que portan en sus manos unos pequeños crucifijos construidos rústicamente con ramas verdes y adornados con rosas de color rojo. Son **maranis** de la zona alta. Al costado derecho de la virgen se desplaza el cura junto con los dos **tanirus** depositarios de la religión andina. Muy detrás de éstos, se encaminan los tenientes con sus ponchos y la gran mayoría de los **maranis** acompañados de sus respectivas esposas. A éstas las respalda una multitud de personas cargadas con sus productos y conjuntos de músicos que tocan sus melodías tristes animando el sagrado día. La procesión se detiene brevemente en la primera esquina. Hacen un pequeño descanso para el cambio de los **jilaratas** cargueros y la bendición con agua o **challa**, a cargo del señor cura. Este último, a través de sus oraciones, intercede por los presentes y luego echa agua bendita a todos los acompañantes de la virgen.

Posteriormente la virgen continúa su recorrido procesional por las tres esquinas siguientes de la plaza. Siempre haciendo una pequeña paradita para que otros también tengan la oportunidad de cargar y recibir la bendición de la Santa Patrona. En todo el tránsito, la mayoría de las mujeres se colocó a los costados para poder apreciar mejor el adornado de la virgen y observar de cerca el comportamiento de los productos. Para ellas no existe un ordenamiento rígido sino una gran flexibilidad en su desplazamiento para poder observar e interpretar la **siña**, o sea, la manifestación de los adornos. Ellas dicen "que si se caen los canastitos de papas o rosas o algún adorno de la virgen, entonces significa que no habrá producción en la comunidad propietaria del adorno."

Los **jilaratas** nos manifestaron que para ellos:

> "La virgen se muestra muy bonita, bien adornadita, voluminosa y pesante de cargar ".

Los **maranis** nos manifestaron que "cuando la virgen se inclina hacia el lado derecho, significa que el año o la campaña agrícola sería abundante para los de **kupisaya**; y si se inclina al lado izquierdo sería abundante para los de **ch'iqasaya**. Así como habíamos dicho anteriormente, las flores representan simbólicamente cada uno de sus **uywas**. Si alguna de ellas cae al suelo, significaría que sus **uywas** morirían y de no ocurrir así, sería un año donde se multiplicarían sus **uywas**". Los pobladores aseveran que esta rica costumbre era verdadera, que nunca falla y se transmite de generación en generación, manteniéndose hasta la actualidad. Este día se inclinó al lado izquierdo y los comuneros murmuraban o comentaban que iba ser un buen año en la parte baja, o sea en las laderas.

La procesión de la virgen Santa Bárbara es acompañada con mucho fervor y con los conjuntos de **pinkilladas** de las distintas comunidades. Nosotros preguntamos también a los **mistis** del pueblo sobre el origen de la festividad. Ellos nos respondieron: "que el origen de la celebración de esta fiesta agrícola así como la devoción a la virgen de Santa Bárbara saben los **jaqis** o comuneros. Es una costumbre que ellos han heredado de sus ancestros". Por otro lado, la gente del pueblo no participa de esta procesión porque dicen "que ya no se dedican a hacer chacra y no tienen mucha cabida al respecto. Dicen ser comerciantes y profesionales".

Una vez que dio la vuelta por las cuatro esquinas de la plaza, la virgen Santa Bárbara retorna en dirección al santuario cargada en hombros de los **jilaratas**. Estos se

detienen por un momento en las afueras del santuario, girando una vuelta hacia la derecha, para que todo los acompañantes se despidan y le brinden su última oración. Este movimiento es observado con mucho detenimiento para pronosticar nuevamente la producción a través del peso y/o inclinación respectiva. Nos dicen: "que si se inclina al lado derecho va a ser buen año y de ser al lado izquierdo también significa lo mismo". El anda de la virgen ingresa al santuario acompañada sólo de todas las autoridades que esperan recoger sus presentes o adornos, adheridos a las vestiduras de la virgen. Entre tanto los acompañantes y los músicos, en total un gran número de personas, esperan desde la plaza a sus autoridades, interpretando las melodías alusivas a la lluvia **marani**.

6. Pachamama samt'ayana jaip'u

Despedida y repartición de los productos

Es éste un nuevo ritual denominado **ch'alla**, ofrecido en agradecimiento o reconocimiento a la madre **pachamama** y que está a cargo del **taniru**. Para tal efecto, la virgen Santa Bárbara es conducida al interior del santuario, al mismo lugar donde se realizó poco antes el adornado de la imagen. Una vez ubicada la virgen, hacen un brindis con copitas de alcohol los representantes de ambas **sayas**. Se abrazan dándose la "buena hora" (o enhorabuena) entre todos. Dicen que este año va ser un buen año.

Luego de un buen momento, el **taniru**, autoridad que realiza o preside la ceremonia religiosa, convoca a las demás autoridades o **maranis** representantes de las comunidades para desprender los adornos que van adheridos en el cuerpo de la virgen. Para esto, primeramente hacen una **t'inka** que introduce a la ceremonia de **ch'alla**. Entre tanto, en el piso extienden dos **istalla**, una de cada lado o **saya** con sus respectivas coquitas, una botellita de vino tinto y dos **k'irus** de madera, macho y hembra, que son los elementos fundamentales del ritual de la **ch'alla**. Por otro lado, los **maranis**, como muestra de su devoción, aumentan los puñaditos de coca a las **istallas** colectivas de sus **sayas**. Los **tanirus** piden licencia a los **achachilas** diciendo:

> "...**Sumawrakïpalla. Jichhasti pusi iskina. Akasti Santa Warara mamitasa, suma pusi iskinpacha. Asta jichhasti, bendiciona, jichhasti muyjtt'anitapasa sumawräpana. Kupïxankirisa, Ch'iqäxankirisa suma despenzaparu. Quri despenza, qullqi despenza suma. Suma jichhasti payllani, Qutusitsa, Pirwa pirwatsa, Ch'illimanitsa, Pichu pichutsa, Llaytanakatsa, ukhamaraki payllanini jisk'a puyri jach'a puyri despenzani, jani tukusiri. Ukhamaraki jichhasti aka San Pedro tantiyt'aschini, calvario sarxatt'anchini. Asiruni, asirt'anchini, kupi sayari ch'iqa sayaru... ¡ Suma urana uraparu uräphana!**
>
> "... Que sea en buena hora, pues. Ahora están las cuatro esquinas. También la mamita Santa Bárbara con sus cuatro esquinas. Que ahora, la bendición, que esta Misa sea en hora buena, que los que están en el lado derecho y los que están en el lado izquierdo, estén con buena despensa. Despensa de oro y despensa de plata. Que desde Cayllani, Cotosi, Pirwa Pirwa, Chillimani, Pichu pichu, Llayta, así como de Cayllani, pequeño pobre y grande pobre tengan despensa eterna. Asimismo, ojalá que San Pedro tenga cariño (bendición); que el Calvario esté con nosotros. Que el **asiruni** acierte y venga a la región derecha e izquierda. ¡Que sea en la hora dél, en hora buena!"

Bajo su orientación todos los **maranis** escogen las hojitas enteras de coca , lo que es llamado **k'intu**, e intercambian entre todos. Mientras tanto, uno de los **tanirus**

sirve el vino en los dos k´**irus** y a esto le agregan o depositan, uno a uno, las hojitas enteras de coca acompañando de oraciones muy personales. Luego ambos **tanirus** cogen con las dos manos los **k'iru** de **ch'uwa** y los lleva en dirección al patio del santuario, donde echan su contenido en el suelo, acompañando de oraciones y en dirección a los dos lados que son **kupisaya** y **ch'iqasaya**. Preguntados sobre el caso, los **maranis** nos manifestaron que los **k'irus** con **ch'uwa** eran llevados por el **taniru** al Santísimo de la Iglesia.

Después de este pequeño ritual, los **tanirus** cogen nuevamente los **k'irus** de **ch'uwa** y **ch'allan** con vino los productos que están todavía adheridos al cuerpo de la virgen. Se dan una vuelta completa bendiciendo o rociando con vino, uno por la derecha y el otro, por la izquierda. Gesto similar realizan los representantes del lado derecho o **kupisaya** e izquierdo o **ch'iqasaya**, acompañando siempre de oraciones personales.

Posteriormente los **maranis** y los presentes son invitados para hacer la **ch'alla**. Todos circulan de derecha a izquierda alrededor de la virgen, rociando el vino rojo con ayuda de una rosa. Otros, remojando claveles rojos en los **k'irus** que contienen vino, salpican con vino a la virgen y a sus adornos. Según ellos, la flor es un elemento que sirve para contrarrestar las ofensas a la **pachamama**. Esta **ch'alla** se realiza acompañada de oraciones. Mencionan constantemente a sus dioses protectores,, los **achachilas** o **uywiris**, pidiendo siempre la abundancia de sus productos agrícolas, llamados como **achu**, y la reproducción de sus ganados o animales. La ceremonia termina con un nuevo brindis de copitas de alcohol puro y los **k'intus** de coca que son compartidos entre todos los participantes. Las hojitas de coca, sin temor, se arrojan al suelo, para que haya abundante cantidad de producción agrícola.

Todos los **maranis** conjuntamente con sus señoras esposas, se colocan frente a la virgen Santa Bárbara, y con la mirada fija en la **pachamama** hacen el gesto de levantar el poncho, como si estuvieran pidiendo una recompensa de la madre chacarera. Seguidamente, los **jilaratas**, mirando el cuaderno de lista de ofrendas, llaman por sus nombres a las comunidades para devolverles los productos ofrecidos a la santa. Empiezan por el lado derecho o **kupisaya** y luego con el izquierdo, o **chiqasaya**, y así sucesivamente hasta terminar su lectura.

Los adornos que habían sido colocados, son desprendidos uno a uno, desatando amarre por amarre, en forma cuidadosa, y luego son entregados a sus respectivos propietarios. Los tenientes, de similar manera, ayudan a bajar los canastitos de papa y los entregan a los representantes de cada comunidad o parcialidad.

Los **maranis** entrevistados, nos manifestaron que el peso de las ofrendas significaba mucho para ellos, pues esto agrupado con otros presentes, determinaba el equilibrio, o sea, la inclinación de la madre chacarera. La virgen Santa Bárbara, luego de ser privada de sus adornos, es llevada y colocada nuevamente en el altar del lado izquierdo del santuario. hasta el próximo año, oportunidad en que también se realizarán los mismos actos aquí descritos, con la única diferencia de que los **maranis** ya no serán los mismos, sino otras personas que ocuparán este cargo. Un animador cristiano más tres **jilaratas** se encargan de volver a colocarla en su sitio. La virgen se queda allí hasta el año siguiente, sosteniendo en sus dos manos los tallos de habas, quinuas y cebada, con sus frutos. Por otro lado, en el piso del santuario queda desparramada gran cantidad de hojas de coca, simbolizando con ello la abundancia.

Todas las autoridades se retiran del santuario cargadas de sus regalos e intercambiando copitas de alcohol puro y **k'intus** de coca. Los **maranis** de la zona alta

circulan, acompañados de sus músicos, por la calle de “Las Ilusiones” y los otros, por la calle “Las Kantutas”. Entre tanto, los **maranis** de la zona baja, lo hacen por las calles “Las Rosas” y “Las Dalias”. Todos se disuelven en grupos pequeños, según sus comunidades y/o parcialidades. Unos ingresan a sus **utarayas** para la **mirinta** (merienda), para así continuar alegrándose. Los otros, los que no la tienen, se ubican en las afueras del pueblo, para la **mirinta** del día.

A eso de las cuatro o cinco de la tarde, cada **marani**, conjuntamente con sus acompañantes, se retira dirigiéndose hacia sus respectivas parcialidades o comunidades cargados de sus productos bendecidos, asimismo, portan consigo la cruz bendecida, hecha de **muña**, adornada con rosas de color rojo, para luego colocarla a cada uno de los cerros protectores más importantes que existen en sus parcialidades o comunidades.

Todos se alejan bien animados, por los diferentes caminitos de herradura, tocando en sus instrumentos las melodías alusivas a la lluvia, mientras sus mujeres van cantando el siguiente mensaje de la lluvia:

Aksankiwa marani
Aksankiwa kalisama, jäwi, jäwi marani.
Aksankiwa qamaña
Aksankiwa kalisama, jäwi, jäwi marani.

Suyu maraniru qarpt’asmay marani.
Ispalla maransay qarpt’asmay marani.
Jawi, jawi marani, marani, marani.

Jich’a quchatsay jich’istunmay marani
irpa quchatsay irpst’unmay marani
qarpjt’arapita wirtanakaja marani, marani.

Jumaruxa luqataway marani
Waranqana Waranqapa yastasiyista marani
ukhamaraki qarpt’arapita marani, marani

wirtanakajsay jiktaymay marani
wirtanakajsa thuthumpay marani.
Silisti pampay thuthumpay marani
Ispallajasay thuthumpay marani.
Jamq’u pampayay thuthumpay

Ayä, yäy, yä, yä, yä, yä...

Traducido:

Aquí está la lluvia
Aquí está el vaso, ven, ven, lluvia.
Aquí está la cabaña
Aquí está el vaso, ven, ven, lluvia.

A los suyos del año riégalo(s), lluvia
A las papas del año riégala(s), lluvia
ven, ven, lluvia, lluvia.

Salga Ud. del lago grande, lluvia;
Salga Ud. del lago pequeño, lluvia.
Regando mis huertos, lluvia, lluvia.

A ti se te ha hecho el pago, lluvia.
Miles de miles me hiciste gastar, lluvia.
Este año riégamelo, lluvia.

Haz revivir mis huertos, lluvia.
Haz florecer mis huertos, lluvia.

Que florezca la pampa celeste, lluvia.
Que florezcan mis papas, lluvia
Que florezca la pampa blanca,
Ya, ya, ya, ya, ya, ya,....

Nos referían también que la fiesta no termina aquí, sino más bien continúa hasta el día siguiente. Dicen que cada **marani** de las comunidades se encarga de organizar, en los días siguientes, los rituales de producción conocidos como **ch'uwa**. En otras comunidades, al día siguiente se reúne toda la gente de la parcialidad para ir a visitar y reconocer al nuevo **marani** y al nuevo teniente. Esto último no es un caso particular, sino que en la mayoría de las comunidades hay diversidad y flexibilidad en lo que se refiere a la duración de los cargos de autoridad. En estas oportunidades, se aprovecha para la **ch'uwa** o **ch'alla** de los **achus** y las **uywas**. Nos manifestaron también que los productos utilizados en el ritual de producción son guardados en la dispensa del **marani** hasta el año siguiente con el cuál, dicen, crían y alimentan a las familias del **ayllu**.

En el mundo andino la **t'inka** y la **ch'alla** son indispensables en todas las actividades productivas que realiza el hombre. Son los elementos rituales que dan la vida o el sustento a las tareas productivas. Muchos técnicos, sin embargo, no

comprenden esta dimensión ético-religiosa de la tecnología agropecuaria andina. Por eso hemos querido explicar en detalle la marcha del ritual, en sus diversos pasos.

Notas

Glosario de términos usados:

Awayu: Manta tejida para protegerse del frío (lo usan generalmente las mujeres).

Achunaka: Productos agrícolas maduros.

Alaya: Los de arriba.

Achachila: Anciano, espíritu de la montaña; personificación del cerro.

Ch'uwa: Ceremonia ritual de agradecimiento a la madre tierra.

Ch'alla: Libación en honor a la madre tierra.

Cintilla mama: Nombre ritual de la cebada.

Condormamani: Divinidad que representa a las aves que existe en las alturas.

Chakana: Estrella o crucifijos.

Chhala: Trueque o intercambio entre productos.

Ch'ullu: Prenda tejida que se utiliza para cubrirse la cabeza. (lo usan generalmente los hombres).

Ch'uspa: Bolsa pequeña tejida de diferentes colores para llevar coca (lo usan generalmente los hombres).

Chiqasaya: Los del lado izquierdo.

Istalla: Servilleta ceremonial utilizado en ocasiones importantes (la usan generalmente las mujeres).

Ispalla: Es el espíritu de la papa. es la diosa que representa a la agricultura.

Illa: Es el dios que representa a los ganados.

Imayñala mama: Nombre ritual de la coca.

Julyana mama: Nombre ritual de la oca.

Jilarata: Autoridad mayor del **ayllu**, semejante al teniente gobernador de la comunidad.

Jawi: Mechones de lana. acción de llamar o invitar.

K'ipi: Atado o bulto pequeño.

Kupu: Canasto rústico, utilizado para trasladar productos agrícolas.

Kuka k'intu: Ofrenda ofrecida a los dioses tutelares. ramillete de hojitas enteras de coca que se intercambian en la ceremonia religiosa.

Kupisaya: Los del lado derecho.

Kaja: Bombo de material rústico.

Kumana: Costalillo sagrado. se usa para transportar objetos rituales y ejemplares de productos agrícolas.

Liq'i antuta: Sebo con candela.

Mirinta: Merienda o fiambre del día.

Micha chuwa: Platillo sagrado de barro.

Milli: Terreno fértil ubicado a las orillas del lago.

Marani: Autoridad agrícola, que presta sus servicios por un año.

También es la divinidad que representa a la lluvia.

Pinkillu: Quena, instrumento musical que se ejecuta en ceremonias festivas.

Pachamama: Madre tierra.

Pasmaru: Hombre de experiencia. que desempeñó cargos de autoridad.

Phuyti: (¿del español fusta?). Látigo confeccionado artísticamente de cuero de vaca. símbolo de autoridad.

Quta pata: Encima del lago.

Qirwa mama: Nombre ritual del choclo.

Qiru: Vaso ceremonial tallado en madera.(**quero** o **kero**)

Qatu: Mercado campesino.

Sabastila mama: Nombre ritual de las habas.

Susuya mama: Nombre ritual de la quinua.

Suni Chaka: Cerro o cumbre de la altura.

Saya: Lado.

Sullka: Hermano.

Tayña mama: Nombre ritual de la **caniwa**.

Tha'wra: Lana.

Taniru: Sacerdote andino. preside las ceremonias religiosas agrícolas.

Th'inka: Brindis ofrecido a los dioses tutelares.

T'alla marani: Esposa o señora del **marani**. también es la divinidad femenina que representa a la lluvia.

Wisqa: Soga confeccionada con lanas de alpaca.

Wayruru: De color rojo y negro.

Untu: Sebo de llama utilizado para ceremonias rituales.

Uywiri: Es el Dios protector de las viviendas.

Utayara: Vivienda colectiva de los **ayllus**, ubicados en el pueblo de Moho.

Uywa: Ganado (alpaca, llama, oveja, vaca) y animales menores.

Bibliografía

LLANQUE, D., La Cultura aimara. Desestructuración o afirmación de identidad; Lima-Chucuito, DEA-Tarea, 1990.

NANDA, S., Antropología Cultural, 1992.

VAN KESSEL, J., Criar la Vida: trabajo y tecnología en el mundo andino; Santiago, Chile, 1992.

VAN KESSEL, J. Ritual de Producción y Discurso tecnológico andino (Apuntes), Puno- Perú, 1991.

VAN KESSEL, J y CUTIPA, G.El Marani de Chipukuni; IECTA, Iquique, Chile 1998.

ENTRE LO "ABIERTO" Y LO "CERRADO". FRACTURAS, TENSIONES Y COMPLICIDADES. EN TORNO A LA SALUD EN EL ESPACIO CULTURAL AYMARA

Gerardo Fernández Juárez

España

Resumen

Ensayo académico sobre “tecnología médica básica” de los aymaras de la región circunlacustre boliviana, que - partiendo de una antropo-visión andina y sus partes: el cuerpo, la comida, la salud y la crianza, visión que se extiende a la concepción del medio social, natural y divino - expone el arte del ritualista andino consistiendo en saber preparar las ofrendas para los **huacas** a modo de dones alimenticios y en forma de platos sabrosos y compuestos según el gusto y la preferencia de cada cual. Es la base del **trueqe** ritual con que se satisface la voracidad de los **huacas** y con que se garantiza equilibrio, buena salud y próspera crianza en el ambiente humano, natural y divino.

Abstract

Academic Essay referring to the “basic medical Technology” of the Aymara people living in the bolivian area , around the Titicaca Lake. Starting from an anthropological Andean vision, the author refers to the human body, meals, health and breeding. This vision extends to the conception of the social, natural and sacred milieu; the author presents the Andean ritualistic Art, which rests on the knowledge of preparing the Offerings for the Huacas, as food offerings, taking the form of delicious meals, dressed according to their preferences. This offering is the base for Ritual Exchange, by means of which the voracity of the Huacas is satisfied, and with which, balance, good health, and efficient breeding, in a human, natural, and sacred environment, remain fully guaranteed.

1. Introducción

A finales del Siglo XVI, en la región de Huamanga, corren rumores del retorno de las **huacas** andinas. El turno del dios cristiano ha concluido y de nuevo reclaman el poder arrebatado por aquél, las entidades religiosas y ceremoniales de los Andes. Amenazan con enfermedades a todos aquellos que no renuncien a los hábitos culturales de los castellanos; especialmente los atuendos, las comidas y los rituales impuestos por el dios cristiano. La amenaza de enfermedad se concreta en los usos inadecuados de la comida, la estética y el dominio ceremonial. Las informaciones recogidas por Albornoz (1577-1990) muestran, de una manera concisa, la diferenciación entre lo hispano y lo indígena y sus repercusiones en el ceremonial y la salud.

He aquí su referencia:

> "...e que si querían los yndios que no les viniesen enfermedades ni muertes, sino salud y aumento de bienes renegasen del cristianismo que avian resçevido e no se llamasen nombres de cristianos ni comiesen ni se vistiesen cosas de Castilla creyendo que Dios hera poderoso para aver hecho a Castilla e a los españoles e a los mantenimientos que en Castilla se crían, pero que las huacas avían sido poderosas para aver fecho esta tierra y a los indios e a los mantenimientos y a las cosas que en ella se criavan" (Informaciones de Cristóbal de Albornoz, [1577]; 1990:191).

Ni los alimentos, ni los nombres, ni los atuendos de los castellanos, ni el sacrificio de la misa ("ni entrasen en las yglesias" (Informaciones [1570], 1990:93), ni los símbolos cristianos satisfacen convenientemente a las **huacas** que ya "secas y muertas de hambre porque los indios no les sacrificaban ya, ni derramaban chicha" (Cristóbal de Molina [1574] 1989:130), amenazan a los indios con enfermedades y muerte. Para evitar estos malos presagios, las **huacas** exigen que los indios reconsideren su postura y adopten los valores "tradicionales" en relación, en primer lugar, con su propia "imagen", adoptando los atuendos y los nombres precisos; en segundo lugar, su cuerpo, comiendo los alimentos pertinentes y vistiendo las ropas que les corresponde; y, finalmente, sus propias creencias, realizando los sacrificios que gustan a las **huacas** y no aquellos otros diferentes que son los que complacen al dios cristiano.

Los dones alimenticios, la comida, el cuerpo humano y la enfermedad aparecen unidos y relacionados, configurando una urdimbre sólida donde, junto a otros valores y elementos estéticos como los vestidos, son resaltados por el cronista al señalar la diferencia existente entre los modelos éticos y estéticos hispanos, y los propiamente indígenas.

La enfermedad y el extremo máximo que le corresponde, la muerte, aparecen como amenazas veladas si la comida, la "moda" y los sacrificios de los indios, no son los pertinentes. Observamos una diferenciación marcada entre alimentos, atuendos, nombres y sacrificios propios de indios y categorías semejantes, propias de "no indios", que las **huacas** no parecen dispuestas a permitir que se entremezclen. El resultado de esa mixtura indiscriminada es la enfermedad y la muerte. Por tanto, la separación de lo "mezclado" parece constituir uno de los fundamentos principales del orden disciplinado que debe imperar en los Andes: viandas de indios, viandas de cristianos; cuerpos de indios, cuerpos de cristianos; enfermedades de indios, enfermedades de cristianos.

Los planteamientos actuales sobre el dominio de la medicina y su práctica entre indígenas aymaras y doctores occidentales, continúa provocando la indignación no sólo de las **huacas**, sino de sus propios pacientes del altiplano.

2. Comida

La comida es uno de los aspectos particularmente relacionados, según la crónica, con las demandas de las **huacas**. Por un lado solicitan sus comidas rituales y, al mismo tiempo, exigen que los indígenas coman las viandas que les son propias. La calidad y naturaleza de los alimentos aborígenes andinos junto con las prácticas culinarias ceremoniales previenen la amenaza de enfermedad que las **huacas** auguran.

La dieta alimenticia aymara que resulta más frecuente en los alrededores del Lago Titicaca se fundamenta en el éxito de diferentes estrategias de conservación de productos. La lucha contra los efectos del paso del tiempo, por lo que a la degradación de las especies alimenticias se refiere, ha propiciado diversas técnicas de "endurecimiento" y "desecado" de viandas que garantizan una conservación temporal importante de dichos productos.

El "combate" contra la putrefacción ha resultado exitoso en el tratamiento de diversos tubérculos, particularmente papa y oca, configurando una serie de productos "secos" que aguantan el almacenaje temporal antes de ser consumidos (**ch`uñu**, **tunta**, **kalla**, **uma kalla**, por sólo citar algunos), la carne de oveja, conservada en forma de **chaluna** o **charki**, e incluso la variedad de **mutis tostados** (mote), y **aku** (**pitu**) de cereales que constituyen una parte importante de la dieta ordinaria rural (1).

La dieta habitual en las riberas del Titicaca se inicia con un desayuno frugal a base de **pitu** de **q`ala siwara** (2) que se acompaña habitualmente con una infusión de **sultana** (preparado con cáscara de café) o "yerba luisa". Si existe algo de plata, se compra algún panecillo (marraquetas) para consumir junto a la infusión.

La preparación del **pitu** de **q`alasiwara** y del desayuno en general corresponde a la mujer que se levanta algo más temprano, secundada por las hijas mayores. Introducen hojas secas de eucalipto en el **qhiri awichu** (fogón campesino de barro cuarteado) al tiempo que avientan las brasas producidas con la **phüsaña** (3). Una vez tostado el grano en el **jiwk`i** (4), se muele en el molino o bien se utilizan los batanes tradicionales (**piqaña; qhüna**). Tras el desayuno, efectuado normalmente a la salida del Sol, a partir de las seis o seis y media de la mañana, según el período del ciclo productivo de que se trate, no se acostumbra comer más hasta la **saxra ura** (5) (nueve de la mañana) que sirve de descanso y a la vez de puesta a punto para iniciar las actividades propias del día.

La comida de la **saxra ura** consiste en una sopa, frecuentemente de pescado (**wallaki**), condimentada con ají (**wayk`a**) (Paredes 1986:173-208). La **saxra ura** se adelanta en períodos de faena o se consume en el lugar de trabajo, en forma de "merienda fría" (6). La sopa se acompaña frecuentemente con papas cocidas (**qhati**) o tubérculos secos derivados de la **oca** (**kaya** y **uma kaya**). El cabeza de familia es servido en primer lugar y tras él los varones, posteriormente las mujeres y los niños pequeños.

El almuerzo se retrasa hasta el mediodía (**chika uru**) aunque, por imperativos de la faena, se puede postergar considerablemente. Si las tierras de labor quedan próximas, el almuerzo se prepara en la casa y normalmente consta de un plato de papas cocidas, tortillas de harina desleída en agua, tal vez algo de queso pasado por la sartén y habas cocidas. Si se ha "carneado" alguna oveja recientemente, es posible incluir algún trozo, al igual que el queso, pasado por la sartén (7). El aderezo consiste en ají encebollado (**jallpa wayk`a**).

En el medio campesino, la comida y la bebida difícilmente se alternan durante el almuerzo. En todo caso, una vez consumidos los alimentos, se alivia la sed con agua. Es importante remarcar esta separación estricta entre sólidos y líquidos, así como el espaciamiento existente entre los alimentos cálidos y líquidos (**saxra ura**) frente a los frescos y sólidos del almuerzo. La diferenciación afecta tanto a la calidad de las comidas y su separación en el tiempo, como a la alternancia propia entre comidas y

bebidas. La inobservancia de este tipo de espaciamiento culinario, es considerada causa frecuente de enfermedad (8).

En caso de exceso de trabajo en parcelas alejadas del hogar, se prepara una "merienda" a base de papas cocidas, **ch`uñu**, **kalla**, **jawas muti**, **tunqu muti** queso (en el mejor de los casos), y un aderezo de ají encebollado servido en un plato colectivo del que, cada cual, come a su antojo. Las viandas se disponen sobre **inkuñas** (9) o frazadas, según el número de los participantes, y cada cual se sirve a su gusto. La diferenciación propia de la comida rural en el hogar, se trastoca en esta aparente mezcla indiferenciada de viandas y consumidores; si bien alimentos y bebida, continúan mostrando dominios cronológicamente distantes y se evita, igualmente, la mezcla indiscriminada de viandas "cálidas" y "frescas".

Después del "**tesito**" de media tarde acompañado de **pitu** o pan, según las posibilidades de la familia, hay que esperar hasta la cena (a partir de las 19 horas) para realizar la última comida. La cena consiste nuevamente en una sopa aliñada con **jallpa wayk`a** que se acompaña con tubérculos secos o papas cocidas.

Esta breve reseña sobre la comida ordinaria campesina destaca la importancia genérica de la diferenciación de alimentos según el carácter que se les atribuye, cálidos o frescos, la separación pertinente entre sólidos y líquidos, comida y bebida, así como la estricta categorización de los comensales y el pertinente orden en el que son atendidos, hombres y ancianos en primer lugar, frente a mujeres y niños luego, según recomiendan las maneras de mesa y cortesía aymaras. Por otra parte, la comida rural aymara otorga una importante relevancia a los productos "secos" y "duros" capaces de conservar sus propiedades frente al paso del tiempo, lo que les hace sumamente aptos para el almacenaje, en la lucha cotidiana por la subsistencia.

3. El cuerpo “biológico”

En Abril de 1991 la comunidad de Toque Ajllata Alta (Provincia de Omasuyo, Departamento de La Paz) efectuaba una asamblea general para tratar diversos asuntos relacionados con las obligaciones del trabajo colectivo en la apertura de un nuevo camino que integrara la comunidad con el núcleo cantonal de Ajllata Grande y de esta forma con la capital provincial Achacachi. Posteriormente, se trató la necesidad de establecer las responsabilidades directivas y los equipos de trabajo pertinentes para la construcción de una nueva escuela. Al finalizar la asamblea, aproveché unos minutos para alertar sobre la presencia de la enfermedad del cólera en la ribera peruana del Titicaca, concretamente, en las inmediaciones de Puno, e informar sobre las medidas profilácticas de prevención que las autoridades sanitarias bolivianas recomendaban adoptar especialmente en lo relativo a higiene corporal, consumo de agua y elaboración de suero (10). Las autoridades comunitarias me miraban sorprendidas por mi alarmismo: "No conocemos médico, joven Gerardo; no sabemos enfermar". Resultaba muy complicado achacar a un virus minúsculo la autoría de una mortífera enfermedad. Ellos se sentían particularmente protegidos por su carácter de "campesinos", endurecidos por las exigencias del trabajo y la vida altiplánica, así como por los caracteres pertinentes de su dieta ordinaria integrada, como sabemos, por alimentos "secos", especialmente adecuados para su conservación.

El éxito obtenido contra la putrefacción que presentan los alimentos ordinarios del altiplano aymara, es trasvasado al propio organismo cuando se trata de evaluar la

dureza y resistencia del cuerpo humano ante las amenazas de la enfermedad (11). Viandas secas y duraderas, comidas de indios, producen cuerpos igualmente recios y resistentes a la enfermedad, cuerpos de indios. El consejo de las **huacas**, sigue vigente en el altiplano aymara contemporáneo.

Los alimentos secos y duros forman el cuerpo campesino caracterizado por su fortaleza ante las enfermedades, siempre que permanezca “cerrado”, esto es, que no sea abierto a la impertinente curiosidad de los cirujanos. El cuerpo ha de permanecer cerrado, "como una piedra", en términos de uno de los **ch`amakanis** más prestigiosos del Cantón de Ajllata Grande, en las cercanías de la capital provincial de Omasuyos, Achacachi. El cuerpo seco y cerrado, a imagen de la piedra, máximo exponente de la dureza y resistencia al paso del tiempo, constituye el reflejo de lo que son los **jaqi aymaras** (12).

La asimilación del cuerpo humano cerrado a imagen y semejanza de la piedra, aproxima la identificación de los aymaras con los cerros, peñas y montañas, lugar de los **achachilas** tutelares del grupo. Los seres humanos y los que protegen los distintos avatares de la vida humana, ejerciendo diferentes niveles de tutela sobre ella, adoptan una semejante naturaleza corpórea: la piedra es su referente orgánico identificativo.

El problema del cólera, insignificante en el altiplano desde la perspectiva aymara rural en razón de la dieta autóctona y sus características de dureza y resistencia extrapolables a sus cuerpos “cerrados”, era considerado de gravedad extrema en el caso de la ciudad. Si como adelantaban los noticieros radiofónicos aymaras, El Alto o La Paz, iban a ser alcanzados por el cólera, la asamblea estaba de acuerdo en aventurar graves problemas de salud y mortandad. En la ciudad, por lo que comen, dicen que enferman tanto. Especialmente los alimentos "ricos", el exceso de grasas que engorda los cuerpos los hace vulnerables a la enfermedad.

El caso de los criollos y gringos resulta patético. Basta con observar sus tendencias a la comida enlatada, sus precauciones higiénicas y su forma torpe de desenvolverse entre las chacras y laderas, para apreciar su escasa fortaleza adaptativa al entorno, así como la debilidad de sus cuerpos.

La gente de la ciudad, particularmente los blancos y criollos, resultan especialmente vulnerables a la "enfermedad de los doctores" por el carácter endeble de sus cuerpos, configurados con sustancias "ricas", pero perecederas: "por lo que comen será que enferman tanto", considera Pedro Chura, maestro rural aymara. A los blancos y criollos, conceptualizados despectivamente como **q`aras**, se les achaca una gran indolencia y flojera en el trabajo; una incapacidad física que se demuestra en su caminar cansino, agotamiento rápido, inadaptación al medio rural, rechazo de la comida campesina, etc., factores que hacen dudar incluso de su propia condición de "personas".

La "mezcla" parece constituir un exponente característico del almuerzo citadino respecto a los usos y costumbres rurales, por cuanto no sólo se consume "el segundo", detrás de la sopa, de forma consecutiva, sino que la bebida y la comida se degustan en forma simultánea, siempre que lo permita la economía del comensal. La abundancia de alimentos preparados a base de sémola de trigo en forma de pastas (denominadas genéricamente "fideos"), las posibilidades de consumo de arroz y la localización de "dulces" son factores culinarios que identifican a los núcleos urbanos. Resulta igualmente típico de la ciudad el consumo de picante (ají rebajado) en forma de una salsa "suave", en comparación con la **jallpa wayk`a** campesina, que se conoce como **llajwa** y que otorga, desde la perspectiva campesina, cierto cariz "afeminado" a sus

comensales (13). En cualquier caso, la comida citadina puede responder a una opción personal individualizada en función del tiempo disponible. En el campo resulta muy extraño que alguien coma solo, de forma apresurada, y fuera del horario socialmente establecido.

Este tipo de conflicto culinario que está vinculado a las fórmulas del poder y del prestigio entre **jaqis** y **q`aras** resulta a mi entender muy pertinente en el asunto que nos ocupa. La importancia de la comida como valor vinculante y objeto privilegiado de reciprocidad, considerado por los **jaqis aymaras**, especialmente en los acontecimientos públicos no exentos de cierto carácter ceremonial, contrasta con el aspecto privado y utilitario que los **q`aras** le otorgan, como objeto de uso y consumo inmediato, cuando no como simple mercancia.

Por otro lado, los dones alimenticios son considerados por los aymaras fruto de la reciprocidad mantenida con un medio ecológico, el que es atendido y alimentado escrupulosamente (Van Kessel & Condori, 1992); en este sentido cumplen de forma estricta con las obligaciones establecidas en base al "cariño" y las normas de cortesía consideradas pertinentes y que igualmente esgrimen amenazadoras las **huacas** de nuestro relato al solicitar los sacrificios y alimentos rituales que mejor se adaptan a su gusto.

4. El cuerpo “social”

El cuerpo humano es considerado una unidad cerrada, duro y resistente; lo que se desprende de él: cabellos, uñas y heces hay que ocultarlo o quemarlo, puesto que puede ser empleado por los **layqas**, especialistas rituales malignos, para hacer "daño" y causar enfermedades en las personas. Si el modelo del cuerpo humano a imitar es la piedra, por el carácter hermético que presenta ante la enfermedad, el cuerpo social y el entorno comunitario adquieren idéntico valor.

Uno de los primeros consejos que un extranjero aprende en la convivencia diaria en el altiplano aymara, es a esperar a que los dueños de la casa le inviten a uno a pasar al interior de la estancia, cuando lo estimen oportuno. Las diferentes unidades de parentela donde se levantan las casas, dispersas sobre el espacio comunitario, están "cerradas" a las visitas inesperadas. Pocas cosas exasperan más, como muestra resaltable de mala educación y descortesía, que introducirse en casas ajenas sin esperar a ser previamente invitados por sus propietarios. Desde el umbral de la puerta que separa el camino o las chacras de labor del espacio doméstico, es preciso hacer conocer nuestra presencia a los que se encuentra dentro, gritándoles para llamar su atención: "**utani anumaraki**" ("¡el dueño de la casa!, cuidado con el perro"). Si tenemos más confianza con los amos de la casa y no nos escuchan, particularmente de noche, cuando la familia ya está acostada, podemos lanzar alguna piedra desde el exterior sobre el techo de totora o calamina, para dar a conocer nuestra posición. En cualquier caso, el espacio doméstico no puede ser violentado, sin el permiso expreso de sus dueños.

Las puertas del espacio doméstico aymara en las orillas del lago Titicaca pueden estar abiertas o cerradas cuando no están los inquilinos. En cualquier caso, a pesar de estar abiertas, todos los comuneros saben que no pueden entrar en las casas ajenas cuando los dueños no están; es como si, efectivamente, se encontraran herméticamente cerradas.

La casa campesina se va **pirqiando** (tabicando), de forma que resulte lo más sólida posible. Para ello es preciso tomar ciertas precauciones rituales. Los cimientos de la nueva casa son atendidos de forma especial con sucesivas **ch`allas** de alcohol y coca. El "bautizo" de **kunturmamani** (el nuevo hogar) se efectúa con sal en las cuatro esquinas de la casa, comenzando por la derecha, en sentido contrario a las agujas del reloj, tal y como recomienda el movimiento de cierre ceremonial característico en las comunidades próximas al lago Titicaca (14). Las paredes de la nueva casa y su techo se bendicen de igual forma con las libaciones correspondientes de alcohol y coca. La casa sin techar resulta un conjunto de excesiva apertura, sumamente peligroso para los que se encargan de la techada, quienes deben afrontar los riesgos con abundante **akulli** de coca y "trago" de alcohol (Palacios, 1982). No en vano la casa y el espacio doméstico se caracterizan por su grado de intimidad y privacidad, el que sólo se consigue cuando se encuentra suficientemente clausurado frente al exterior.

Las casas más antiguas carecen de ventanas o bien son muy pequeñas. El escape de humos era, junto con la puerta de acceso a la habitación residencial, el principal respiradero de ventilación con que contaban. La casa de entonces era una construcción físicamente cerrada y clausurada frente el dominio externo; su construcción todavía se inspira en las artes del tejido, "**pirqueando**" (tabicando) los muros de forma "tupida", para que no sean vulnerados con facilidad, ni la estructura se agriete. La estabilidad arquitectónica y la calidad de vida que se realiza dentro, depende de su grado de hermetismo y cierre. Si la casa no se ha tabicado a conciencia, utilizando para ello los recursos ceremoniales de rigor (**ch`allas**, libaciones, **akulli** de coca y mesas), es probable que se agriete, que se abra en extremo y caiga sobre sus descuidados inquilinos. Los mecanismos de carácter ceremonial que se efectúan durante la construcción de la casa, evitarán esta circunstancia.

La vida que se realiza en el espacio doméstico debe quedar al margen de la curiosidad ajena. No sólo es preciso respetar la intimidad del hogar haciendo notar nuestra presencia desde el exterior, sino que las propias actividades que se producen en el seno de la casa deben evitar fomentar la suspicacia y curiosidad del entorno comunitario. Los muchachos que regresan del colegio, ya mediada la tarde, comen sus sopas frías, con tal de no encender el **qhiri awichu**, (fogón campesino confeccionado con barro) para que el humo no delate ante la comunidad el inusual uso de la cocina.

La casa es el espacio íntimo de la privacidad cuyo carácter se muestra físicamente con los recintos amurallados que protegen las diferentes edificaciones, y el conjunto común compartido por los miembros de la misma unidad de parentela ubicados sobre la **sayaña** principal. Los hermanos, después del matrimonio, viven en casas independientes con sus repectivas familias, pero dentro de la **sayaña** familiar y compartiendo su parte del muro que rodea y "cierra" las posesiones y chacras contenidas en dicho espacio. Este espacio doméstico es el que las mujeres aymaras guardan celosamente como "llave" cultural y primera responsable de su mantenimiento.

El cuerpo humano, la unidad doméstica y la propia comunidad, han de permanecer clausurados ante lo externo, como medida profiláctica capaz de prevenir catástrofes colectivas, conflictos familiares y enfermedades resultantes de la excesiva vulnerabilidad que propician las "aperturas". La comunidad cuida de forma exprofesa su intimidad y grado de cierre, en circunstancias particularmente críticas como las que se producen bajo la amenaza del granizo (**chhixchhi**). La costumbre comentada por los maestros ceremoniales más veteranos y de mayor prestigio, para evitar la desagradable visita del “flojo anciano” que personaliza el granizo, consistía en "pagar" ofrendas

complejas (mesas) a los diferentes **achachilas** que rodean el espacio comunitario, en sentido contrario a las agujas del reloj, con la intención de que la nube de granizo no penetrase en el espacio comunitario y se dirigiera a otros sectores a golpear la cosecha (15).

La comunidad y su espacio cultural, donde los seres tutelares del altiplano ejercen su misión protectora, son susceptibles de ser cerrados ante los momentos de especial congoja. En los casos de sequía persistente, las comunidades hacen gala de ceremonias de solicitud de perdón y disculpa colectiva desde alguno de los lugares de peculiar prestigio ritual (lugares sagrados) que rodea sus contornos. La comunidad tensa sus lazos de solidaridad e involucra a los personajes que propician la existencia y la vida en el altiplano.

5. La comida ceremonial

El espacio ecológico aymara, al igual que el **jaqi**, come igualmente. No en vano está "vivo" y es preciso alimentarlo en función de una sistemática reciprocidad: los seres tutelares aymaras alimentan y protegen a los **jaqi** a través de las cosechas, la reproducción de los ganados y la cura de enfermedades, acudiendo en favor de la satisfacción de las aflicciones y carencias que padecen (Van Kessel, 1992:44). Por su parte, los **jaqis** deben alimentar a los seres tutelares y atenderlos correctamente, de no ser así, ellos mismos pueden enfermar y ser devorados (16).

¿Qué comen estos “personajes” sagrados que pueblan el altiplano? Se alimentan de una serie de "platos rituales", ofrendas que incluyen especies no comestibles para los seres humanos. Es su alimento, comida ritual por tanto. Cada comensal come lo que le apetece, según su propio gusto, reproducido por las posibilidades sensitivas que cada plato ceremonial permite (Fernández, 1995a).

Los campesinos que agasajan a estos "comensales sagrados" en determinados momentos del ciclo productivo, y particularmente el **yatiri** ("el que sabe") y demás "maestros" rituales (17), habituados en el tratamiento alimenticio de estos comensales en relación con la terapéutica rural, saben diferenciar las preferencias culinarias de cada uno de ellos. La "madre tierra", la **pachamama** y los **achachilas** prefieren "**pagancias**" y “**mesas**” (18). Las “mesas” se preparan con ingredientes específicos (19) que se articulan y ofrecen oportunamente "parte por parte", como hace el "maestro" Carmelo Condori, diferenciando a cada comensal, según la causa que origina el convite. El sacrificio diferenciado de los dones de las “mesas” (azúcar y complementos), así como la separación estricta entre comida y bebida, alude a las formas de mesa propias de los **jaqis**.

En este sentido, las relaciones culinarias existentes entre los hombres y mujeres aymaras respecto a sus seres tutelares, guardan un paralelismo marcado; los comensales protectores comen como lo hacen sus protegidos, los seres humanos.

En la ciudad, los caracteres culinarios de la comida ritual, así como los gustos y normas de etiqueta de los comensales sagrados aymaras, adquieren caracteres y gustos distintivos. Las “mesas” citadinas adoptan formatos culinarios diferentes y su causa o motivación responde a la problemática concreta de los "residentes". Bien puede decirse que los destinatarios de las ofrendas se ven sometidos al proceso adaptativo que

padecen los emigrantes rurales, ajustando su dieta a las posibilidades de la ciudad. La "aymarización" de los núcleos urbanos paceños se refleja en las solicitudes realizadas a los comensales sagrados y en la "forma" culinaria de la mesa. La mezcla de ingredientes, su aspecto "sucio" y descuidado, según el parecer de los **yatiris** rurales, la precipitación (v.gr. no amasan los ingredientes por ahorrar tiempo), la falta de intimidad, la compensación onerosa a los clientes ("por plata no más preparan"), el carácter "profesional" de los **yatiris** urbanos, constituyen parte esencial del "plato combinado" que constituye la ciudad, en relación con su propio pulso vital y dinamismo característicos. Tal vez, la mezcla, aparentemente indiscriminada de ingredientes, junto a la alternancia de comida y bebida en la realización de la ofrenda (presencia de ofrendas líquidas en el interior de la mesa y **ch`alla** de cerveza en el momento en que la ofrenda "está pasando" al ser quemada y es, por tanto, recibida), muestran el grado de acomodo que los comensales sagrados presentan respecto a las comidas y formalidades culinarias urbanas.

6. La enfermedad

La enfermedad, en su acepción de síndrome cultural, ataca y vulnera los cuerpos en función de las categorías pertinentes en cada cultura. Las patologías y terapias resultan, de esta forma, consecuentes con los conceptos etiológicos y anatómicos que entran en juego. Las enfermedades, tal y como son definidas por los aymaras, presentan una etiología dispar. En principio, aparecen encuadradas en una taxonomía dualista cuya naturaleza ya muestra indicios de cierta distinción étnica: enfermedades "**de la gente**" y enfermedades para **tuktura** (doctor) o "transfusión" (Alba, 1989:1-36).

El "maestro" aymara, especialista en el tratamiento de enfermedades, utiliza diversos métodos para localizar la etiología y naturaleza de las afecciones patológicas. Para ello, recurre preferentemente a la consulta de la hoja de coca, procedimiento que resulta especialmente confiable porque la hoja "**clarito indica**", frente a otras modalidades como el naipe, particularmente en boga en la ciudad de La Paz entre los médicos **kallawayas** (20).

Otro de los procedimientos empleados es el análisis de orín fermentado, una vez que es tratado con **millu** (alumbre), el **yatiri** escruta las figuras que se forman en la espuma del orín que debe brotar o "levantar" como augurio positivo de la evolución de la enfermedad. Igualmente, se utiliza la "limpia" con **wank`u** (cuy o conejo de indias), cuyo cuerpo absorbe el mal, localizándose en alguna de sus vísceras. Posteriormente, el "maestro" disecciona el cuerpo del cuy para localizar la etiología del mal que aqueja a su paciente.

Este conjunto de procedimientos predictivos, tiene como finalidad localizar la causa y naturaleza del mal que sufre el doliente. Ello permite concretar un diagnóstico y una terapia específica. Los **ch`amakanis** (21) acostumbran consultar a sus **aphällas** para confirmar la naturaleza de la enfermedad, en los casos más complejos. Una vez establecido el diagnóstico, el "maestro" informa de la etiología del mal y sus caracteres tanto a los familiares del paciente como al interesado, si es que lo considera oportuno (22). Es preciso fijar un calendario propicio para efectuar la cura. Para ello, los familiares deben aprovisionarse de todo lo que el "maestro" precise y disponer de ello en la fecha indicada.

El origen de la enfermedad, su etiología correspondiente, establecen la diferenciación terapéutica a seguir por parte del especialista. En algunos casos, es la alteración del equilibrio térmico del cuerpo el que da como resultado una afección denominada "resfrío", que se debe tanto a la exposición prolongada a las condiciones térmicas cambiantes del altiplano, como a la ingestión de alimentos considerados térmicamente opuestos (cálidos y frescos). Esta circunstancia refuerza las maneras de mesa aymaras que evita la alternancia de comida y bebida (particularmente los "refrescos") para paliar las consecuencias que ocasionan los desequilibrios térmicos del organismo como consecuencia de la interrupción de la digestión (cálida) con alguna bebida fresca. En estos casos, es preciso restituir la estabilidad térmica perdida, aplicando emplastos y cataplasmas "refrescantes", así como infusiones "frescas" en caso de exceso de calor, o bien, mates cálidos y sobreprotección del cuerpo con frazadas, en los casos de exceso de "frío" (Ortega, 1980:115-139).

Ciertas tensiones sociales y enfrentamientos airados producen el "reniego", cuyo tratamiento terapéutico pasa, en cualquier caso, por la reconciliación pública (si la naturaleza del conflicto así lo precisa) de los oponentes. En otras circunstancias, particularmente en los núcleos urbanos, las tensiones sociales se canalizan mediante las fórmulas que presenta la agresión simbólica.

La vida compleja de la ciudad, las diferencias económicas y sociales existentes incluso entre los propios "residentes", proporcionan el caldo de cultivo preciso donde la envidia y la "maldición" campean por sus fueros. El afectado de "maldición" muestra una perniciosa desgana, así como una nefasta fortuna en todo lo que emprende. Tiene "mala suerte", "salado". La terapia aconseja "devolver" la maldición a quien ha sido su causante. Para ello se realiza una profunda higiene simbólica del paciente, sus familiares y bienes, con la intención de devolver el mal y la pena (**llaki**) a su malévolo emisario. En los dominios rurales, la existencia de "maldición" y brujerías se achaca a los **layqas**, fundamentalmente por problemas de linderos y ganado, por cuanto las diferencias económicas, si bien existen, no resultan tan ostensibles. Curiosamente, los preparados rurales que coinciden con la versión citadina para combatir la "**maldición**" son las **ch`iyara** misas, preparados culinarios preferidos por un complejo conjunto de seres "malignos" (fundamentalmente caprichosos), recogidos en el término **saxra**. Estos seres pueblan el altiplano y sorprenden a los viajeros solitarios por los caminos, "raspándoles" el cuerpo, engañándoles y robando su **ajayu** (23). Este tipo de sucesos son los que acontecen especialmente a "**la gente**".

El espacio ecológico altiplánico está "vivo", como ya he señalado anteriormente, y los seres tutelares que pueblan dicho espacio reclaman atenciones culinarias a los hombres y mujeres aymaras como arreglo específico del **ayni** establecido entre unos y otros en el compromiso de sostener la vida. Sin embargo, el contrato suscrito entre los aymara y sus seres tutelares, puede verse suspendido por diversas causas. Si las familias se "olvidan" de la obligación de pagar a la **pachamama** a primeros de Agosto y de sostener la maduración de los productos a las **ispällas** por la fiesta de la Candelaria, agradecer la cosecha en la víspera de "**ispiritu**", pagar a las **illas** del ganado por San Juan..., los seres protectores hambrientos, por no haber saciado su apetito, pueden "**devorar**" a uno de los miembros de la casa, haciéndole enfermar gravemente (Fernández 1994b;1996). En estas circunstancias, el "maestro" debe consolidar un nuevo **ayni** con el comensal desairado, de tal forma que a cambio de un suculento plato de comida ritual - su mesa predilecta- desampare el **ajayu** del paciente que ha sido “agarrado" (“**katxata**”) produciendo su dolencia (Fernández, 1994a).

En otras ocasiones, son los **chullpas**, los antiguos y “gentiles” los que hacen enfermar a los curiosos y desaprensivos que se acercan a las tumbas y yacimientos arqueológicos en busca de **chullpa qullqi**, la plata de los **chullpas**. Por otra parte, existen diversas localizaciones "malignas" que se sabe tienen **anchanchu** (24) o **antawalla** (25), y deben ser evitadas por los viajeros.

Igualmente, el altiplano está poblado por calvarios, lugares "con rayo", cuya localización y tránsito es preciso realizar con el respeto que merecen. Sin embargo, existen lugares "olvidados", cuyo carácter sagrado se desconoce. Estos lugares resultan especialmente propensos a dañar a la gente porque se encuentran desairados y hambrientos. Frecuentemente en las ofrendas ceremoniales destinadas a los **achachilas** y demás seres protectores del altiplano, el "maestro" tiene en cuenta a los lugares "olvidados", apaciguando su malestar y propiciando su colaboración; la tendencia en el dominio aymara es articular de forma universal a todos los seres tutelares cuya presencia se considere oportuna, propiciando la reinserción, el acuerdo y la complicidad entre los "olvidados".

Estas enfermedades que tienen que ver con el medio ecológico del altiplano y con las formalidades y obligaciones de cortesía estipuladas en el **ayni** culinario que fundamenta la vida, son las patologías propias de "**la gente**", en su relación habitual con el medio; constituyen el tipo de dolencia que los "**doctores**" convencionales no saben tratar convenientemente. La excesiva preocupación orgánica por los tejidos y estructuras del cuerpo de que hace gala el médico occidental, cuyo interés parece ser el "**curiosear adentro**", contrasta con la atención preponderante de los "**maestros**" aymaras respecto del alma y las circunstancias de su pérdida o robo en el entorno ecológico y sagrado donde se ubican los tutores ceremoniales. Las afecciones del alma inciden en la degradación de la salud del individuo; el paciente se cura al recuperar el "**alma**" (la "**sombra**") que permanecía retenida por la entidad desairada, molesta y hambrienta.

Dos modelos terapéuticos se muestran así abiertamente preocupados por aspectos diferentes en la atención de la enfermedad, los que tienen que ver con los términos culturales que interactúan en la definición de sus caracteres. Las atenciones prioritarias al daño sufrido por el alma del paciente, su "**doble**" o "**sombra**", por parte del "**maestro**" aymara, contrasta con el objeto fundamental de atención terapéutica del médico occidental que es el cuerpo físico. Por otro lado, las posibilidades de "acceso" al interior del cuerpo humano, por parte del especialista aymara, no precisa de las técnicas "**desolladoras**" del terrible "**operador**" o cirujano.

Las prácticas médicas convencionales han configurado una terminología temible sobre los usos y "herramientas" de los "doctores"; "inyección", "sueros", "transfusión" y "vacunas" constituyen, junto a la "jeringa", parte del complejo, por su reiterado interés en "abrir" los cuerpos mientras que el **yatiri** considera pertinente, precisamente lo contrario, es decir conservarlos "cerrados " a las amenazas externas como garantía de salud. El "maestro" puede acceder a las desarmonías orgánicas del cuerpo del paciente, tiene acceso a su interior, sin tocarlo, mediante procedimientos analógicos y metafóricos como la colocación apropiada de los ingredientes en una ofrenda (Fernández, 1995b:177).

No resulta extraño que el término "operador", que hace referencia a una de las técnicas terapéuticas características del "doctor", se utilice para denominar al terrible

kharisiri (26), y que sea precisamente a través de una "jeringa" el procedimiento que emplea éste para extraer el sebo y la sangre de sus víctimas.

7. El cuerpo "simbólico"

> "Como una piedra grande siempre...., como nuestro cuerpo. Todo nuestro cuerpo tiene que estar así ya es eso. Nuestro cuerpo está junto, pues. Todas las cositas, nuestro cuerpo tiene que sacar, y jalonear pues!. Como cuerpo nuestro, es pues eso (la mesa). A nuestros cuerpos nos ataca cualquier enfermedad, entonces esa enfermedad tiene que salir; a la mesa tiene que salir. Así esa mesa tiene que ir a...¡partes!, el cerro, los ríos...¿a dónde será?, para desampararlo. Como un cambio es pues ya para los enfermos. Así se prepara". (Carmelo Condori, **ch`amakani**, de la Prov. Omasuyo, La Paz)

La mesa es un conjunto cerrado, un cuerpo constituido por la serie de sustancias que la integran. Las hojas de coca, los nódulos de grasa, los **chiwchis**, los dulces, las especias herbáceas y los panes, dorados y plateados, que forman parte de la ofrenda se disponen en sentido contrario a las agujas del reloj, configurando un objeto ceremonial clausurado. Los seres tutelares incluidos en la elaboración del plato a quienes se agasaja con la ofrenda participan junto al paciente, representado a través de sus "sombras" (**ajayu**, ánimo, coraje), que son incluidas, junto a su familia y el propio **kunturmamani** en el preparado ritual (Fernández, 1994b; 1995a; 1995b).

El cuerpo del paciente configurado con los ingredientes de la mesa adquiere una dimensión cosmológica, al hacer referencia a los diversos seres tutelares y direcciones ceremoniales en el espacio que lo constituyen. El cuerpo del paciente no es tan sólo un espacio sometido por la aflicción, sino un cuerpo ceremonial, un dominio o espacio ritual el que aparece elaborado, minuciosamente constituido por los ingredientes de la ofrenda. De esta forma el **yatiri** accede, se proyecta, al interior del cuerpo del paciente, sin necesidad de abrirlo. Reproduce un cuerpo perfecto, cuerpo biológico, social y ceremonial con las diferentes especias ceremoniales, destinadas a configurar un cuerpo "perfecto", cerrado y que será ofrecido por la salud del paciente, a cambio de la "sombra" que ha sido recluida contra su voluntad (Fernández, 1997; Polia, 1989).

En este entorno social y cultural donde el cuerpo humano es empleado como referente del espacio físico y ceremonial altiplánico en el que las sociedades aymaras viven, contemplando lo más saludable de las prácticas terapéuticas en razón de su hermetismo y aparente despreocupación por el plano físico de las enfermedades relacionadas con los síndromes culturales más graves, se produce el choque, enfrentamiento, rivalidad y complementación, que de todo hay, con las formas características que adquiere la medicina convencional.

Las enfermedades "de la gente" aquellas para cuya sanación el **yatiri** es competente, frente a las enfermedades "del doctor", "transfusión" o "vacuna", cuya resolución compete al médico, plantea una serie de ofertas y alternativas que el paciente no duda en combinar cuando se producen circunstancias favorables.

Los tratamientos del médico se consideran eficaces para las gentes de la ciudad, los criollos y blancos, no así para el campesino. El cuerpo campesino elaborado con productos secos y resistentes no puede acostumbrarse a los fármacos.

Algunos **yatiris** me han asegurado que los niños que nacen en los hospitales y postas ya no pueden ser atendidos con las formas de terapia tradicionales puesto que su cuerpo ya se ha "acostumbrado" a los fármacos, perdiendo eficacia la terapia amerindia. Son cuerpos "conquistados" en el plano terapéutico por el médico y la institución hospitalaria, en definitiva, por las formas del "poder" estatal urbano, asociado al campo de la medicina.

Hace bastante tiempo, en el siglo XVII, Arriaga (1968) llamaba la atención sobre este aspecto, sin querer, al describir algunas prácticas ceremoniales vigentes en los Andes durante las visitas de los padres doctrineros:

> "...antes de que fuese el visitador Hernando de Avendaño hicieron su sacrificio y le quemaron, como ellos dicen su alma, haciendo un bultillo o una figurilla de sebo y quemándola, y así dicen que queman el alma del juez, o la persona cuya alma queman, se entontezca y no tenga entendimiento ni corazón, que estas son sus frases. Hacen esto con una circunstancia particular, que si el alma que han de quemar es español, han de hacer la figurilla que ha de ser quemada con sebo o manteca de puerco, porque dicen que el alma del Viracocha no come sebo de las llamas, y si es el alma que han de quemar de indio, se hace con estotro sebo (Bira, sebo de los carneros) y mezclan también harina de maíz, y cuando la del español harina de trigo. "(Arriaga [1621] 1968:210-211).

En el caso del texto de Arriaga, el "doble" o la "imagen" del visitador Hernando de Avendaño debe configurarse con los dones alimenticios característicos de los extranjeros: manteca de cerdo y trigo. El cuerpo del indio sin embargo está hecho de otros ingredientes como grasa de llama y harina de maíz. El motivo de tan meticulosa diferenciación en las especies escogidas para construir el "doble" graso de un cuerpo humano radica en la eficacia del daño que se pretende lograr ("se entontezca y no tenga entendimiento ni corazón") seduciendo el apetito correspondiente de los receptores de cada ofrenda (el alma del Viracocha no come sebo de las llamas). El alimento propio de indios o españoles configura "cuerpos" diferenciados que posibilitan un acceso igualmente distinto a las patologías y enfermedades características, así como a los procesos terapéuticos que son pertinentes en cada caso.

Los cuerpos humanos son resultado de lo que se come y en este sentido, son diferentes los de los **jaqi** del que atesoran los **q`aras** y mestizos; como muestra el documento colonial, también era preciso utilizar diferentes especias representativas de cuerpos de indios y de españoles.

Los fármacos atesoran cierta ambigüedad; se consideran poderosos en tanto son caros, pero existe cierto recelo y desconfianza en su empleo, al no "estar acostumbrados" a su consumo, por lo que no resulta raro que, una vez recetados, si la forma del encuentro efectuado en la posta con el médico o sanitario responsable no ha resultado todo lo fecunda que cabía esperar, descanse indefinidamente en la repisa de cualquier estante o perdido entre los abalorios situados sobre el catre matrimonial.

El valor otorgado al cuerpo como objeto cerrado hace sumamente difícil plantear el empleo de estrategias clínicas agresivas con el cuerpo humano. Los análisis sanguíneos producen tremendo recelo en la comunidad y se achaca al médico y a la propia institución hospitalaria un empleo indebido para la sangre que se extrae. "Es para colocar a otros y hacer plata", comentan los campesinos, relacionando el quehacer de los médicos e instituciones sanitarias con el del propio **kharisiri**.

Las vacunas producen semejantes recelos y sospechas. No hace mucho tiempo, la prensa boliviana, concretamente "El Diario" del 25 de Julio de 1995 se hacía eco, en la página ocho, de una campaña "exitosa" de vacunación efectuada entre la población infantil de la ciudad de El Alto, señalando que se había efectuado un "rastreo casa por casa" en los sectores marginales donde reside la población de origen aymara, lo que ilustra con suficiente elocuencia el rechazo manifiesto hacia la instrumentación clínica de la vacuna. Por otra parte, los campesinos desconfían de las campañas promulgadas por los servicios de salud estatales y ONGs concertadas. Los precedentes históricos del abuso y la manipulación resultan demasiado obvios como para comentarlos respecto a la desconfianza que produce cualquier asunto que se "ofrezca" desde el Estado. La vacuna va en contra del hermetismo del cuerpo y del grupo social. "Para humillarnos, para hacernos dóciles, para que no tengamos familia", comentan los representantes del magisterio rural aymara la finalidad "contranatura" de la vacuna, considerada como práctica perniciosa que pretende "abrirlos" al poder estatal, debilitando su resistencia.

En este contexto no resulta extraño el recelo suscitado por el anteproyecto de ley sobre trasplantes y su devolución por el cuadro dirigente de la CSUTCB (Confederación Sindical Unica de Trabajadores Campesinos de Bolivia). Las palabras de un senador médico boliviano: "¡Cómo se puede explicar la ley a débiles mentales!....", no ayudan demasiado a dialogar con sensatez sobre este aspecto. El rechazo a los cuerpos "abiertos", el temor manifiesto por el posible tráfico de órganos, la manipulación política y social que pueda hacerse de esta norma, juega en contra de su implantación en Bolivia.

La violencia que supone abrir lo que debe permanecer cerrado se aplica a la esfera orgánica e igualmente a la ética y moral de los enfermos. La desnudez pretendida de los pacientes en las postas y hospitales produce un importante rechazo entre las mujeres aymaras (Dibbits 1994:41-52; Tahipamu 1994:81-91). Los cuerpos abiertos muestran la intimidad de lo que debiera permanecer en el dominio privado, oculto a toda mirada indiscreta. Los médicos operan "para curiosear", para mirar adentro y poner en evidencia pública lo que debiera permanecer en la intimidad más estricta.

La actuación del **yatiri** se ejecuta en el dominio privado, en el interior del hogar, ya sea en la cocina o en el cuarto donde se encuentre el doliente; lejos de la curiosidad ajena. Es en el espacio doméstico donde el problema de salud es planteado en sus justos términos y orientada su solución según las apreciaciones del **yatiri**, en estrecha colaboración con la familia del enfermo.

La sala de espera de la institución hospitalaria y el tiempo, habitualmente escaso que el médico o sanitario convencionales dedican a la consulta, suele sorprender a los pacientes aymara que acuden a las postas: "Así no más me ha dicho. Sano, sano me ha dicho, pero no estoy sano, estoy enfermo" (Macario Vargas, Qurpa).

El **yatiri** trabaja durante toda la noche; no atiende a más de un enfermo por sesión y participa de las formas de integración social propias del entorno doméstico aymara (**akulli** de coca, trago, cigarrillo y comida). Esta forma de relacionar la terapia con los cauces habituales del dominio doméstico y sus características, choca con la habitual frialdad de trato recibido en las instituciones sanitarias y los servicios de atención "públicos", donde resulta difícil establecer los cauces de confidencia y confianza estipulados; esta parcela suele ser cubierta, en lo posible, por los auxiliares aymaras que secundan la actuación de los médicos responsables del puesto. Los pacientes aymaras se quejan de la falta de diálogo "el médico no confía lo que hace;

juega con los aparatos", circunstancia que acrecienta la desconfianza de los pacientes en sus procedimientos terapéuticos.

Conclusión

No pueden sorprendernos ciertas tendencias de rechazo y actitudes reacias a las técnicas de los médicos y asistentes sanitarios que institucionalizadas en los términos de "inyección", "vacuna" o "transfusión" denotan una preocupación latente entre los aymaras por las "herramientas" que el médico utiliza, especialmente proclives a interrumpir el hermetismo del cuerpo, abriendo, introduciendo o extrayendo sustancias vitales de su interior. De esta forma no resulta extraño que exista cierto rechazo a las campañas de vacunación (Bastien 1989:172;1994:3-23) o que los procedimientos del médico se identifiquen con los del maléfico **kharisiri**, no en vano conocido como "operador", cuya técnica fundamental de extracción de grasa y sangre consiste en el uso de una "**maquinita**" a modo de jeringa que, según los testimonios recogidos, introduce en la víctima sin que esta lo aprecie porque ha sido previamente adormecida.

Cuerpos "abiertos" y "cerrados", vulnerables o invulnerables son aspectos definidos culturalmente que resultan difícilmente conciliables con campañas de vacunación, inyecciones o transfusiones que han quedado como muestras patéticas de lo más representativo de la medicina occidental, cuyo utillaje terapéutico otorga un protagonismo esencial al cuerpo físico frente al corpus de etiologías y remedios terapéuticos aymaras capaces de interactuar sobre el organismo sin necesidad de violentar su cerrojo.

Este cuerpo biológico y socialmente conceptualizado como "distinto", que caracteriza a seres humanos cultural y anatómicamente diferentes, es el resultado de una especialización dietética concreta; "fabricado", con diferentes sustancias alimenticias y susceptible de ser dañado de diversas formas, según estipule y defina específicamente cada cultura (Díaz Maderuelo 1983:197-206).

Los equipos médicos que trabajan en el altiplano aymara obtienen mejores rendimientos en su servicio de atención sanitaria, cuando conocen algunas "claves" culturales del grupo donde pretenden ejercer. Plantear los problemas de salud en términos culturalmente traducibles favorece cierta complicidad entre médicos, **yatiris** y enfermos aymaras. Algunos **yatiris** reclaman su presencia junto a los médicos en las postas, otros lo consideran inapropiado; el médico tiene sus técnicas y su poder, el **yatiri**, los que le corresponden dentro de sus competencias. Si tenemos en cuenta que tanto los médicos como los **yatiris** pretenden la salud de sus pacientes, si bien aplicando una perspectiva diferenciada, todos los esfuerzos que puedan realizarse para adecuar el ejercicio médico convencional a las claves culturales aymaras, posibilitará, presumiblemente, una atención médica diferenciada, no excluyente, donde el paciente pueda ser el más beneficiado de los esfuerzos de diálogo intercultural que puedan plantearse desde ambas perspectivas terapéuticas. La vida es una cosa seria como para plantear situaciones de intolerancia y prepotencia cultural en lo que en definitiva se ajusta a claves y razonamientos terapéuticos diferenciados. Una auxiliar sanitaria aymara me confesaba, en ausencia de los médicos que dirigían la posta, que ella animaba a las pacientes a consultar a los **yatiris**; la medicina tradicional y la medicina occidental deben ser, según sus palabras, **chachawarmi**, es decir, caminar parejas, como "hombre y mujer", estableciendo esa unión solidaria propia de los **jaqi aymara**. Si reconocemos las peculiaridades terapéuticas que ambas perspectivas pueden ofrecer

en el tratamiento de la enfermedad, habremos hecho algo más que especular con los rasgos característicos de una cultura apasionante.

Notas

(1) Sobre las diversas estrategias de elaboración de productos alimenticios merece la pena destacar el trabajo de Hatch (1983:199-249) en varias comunidades altiplánicas así como la referencia, más genérica, de Mauricio Mamani (1988:124).

(2) Variedad de cebada de calidad óptima para la elaboración de pitu. No presenta una cáscara externa dura, como la cebada común, cerniéndose con facilidad en el cedazo.

(3) Cilindro metálico empleado para soplar sobre el ojo del **qhiri** y así avivar la combustión interna de su interior.

(4) Tostadero. Presenta una disposición oblonga de su panza, a la que se accede por un lateral, para facilitar la remoción de los granos (Paredes Candia, 1986:73,74).

(5) La denominación de "**saxra ura**", significa "**hora maligna**", tal vez por la valoración cultural que se hace del trabajo entre los aymaras y la inclusión de este período de "descanso" que "retrasa" la faena en época de labor.

(6) Comida propia de períodos de labor constituida a base de especies secas y frías (**ch`uñu**, **jawas muti**, papa cocida y algo de queso con **wayk`a**).

(7) En las inmediaciones del Cantón de Ajllata Grande (Provincia Omasuyos, departamento de La Paz), la oveja es un bien preciado y no demasiado abundante. Su consumo en las celebraciones festivas resulta frecuente, no así en el dominio ordinario. Sin embargo, los ajllateños acostumbran carnear una oveja en el invierno altiplánico que las mujeres hacen durar, ya en forma de **chaluna** o **charki** salado, varias semanas (algunas alardean que incluso meses, lo que repercute en su calidad de mujer hacendosa y responsable) lo que permite aportar una pincelada de sabor a las sopas cotidianas. El ganado, particularmente la oveja y el chancho constituyen los reservorios económicos más importantes del campesinado aymara en época de crisis por la facilidad con que suele trocarse en dinero efectivo (Xavier Albó, comunicación personal).

(8) No hay que mezclar los alimentos de carácter "cálido" con los "frescos" ya que distorsionan el equilibrio térmico del cuerpo ocasionando diversos disturbios y alteraciones corporales (Ortega 1980:115-139. Foster (1980:126) considera el concepto térmico de los contrarios de inspiración hipocrática e introducido en América Latina por los españoles; Bastien (1986:18-22) por su parte, considera que el concepto estaba, al menos parcialmente, presente en los Andes antes de la llegada de los españoles.

(9) Tejido rectangular más amplio que el tari que es utilizado para transporte y carga de materiales diversos así como "mantel" para las comidas colectivas.

(10) Una de las conceptualizaciones aymaras sobre la etiología de la enfermedad, frecuente en diversas zonas de los Andes, en términos de opuestos de temperatura (cálido / fresco) y de niveles de humedad corporal (húmedo / seco) considera inapropiado, en el tratamiento de ciertas enfermedades que se manifiestan por la pérdida constante de líquidos (caso concreto del cólera), la reposición permanente de los mismos para evitar la deshidratación; consideran que para "secar" el cuerpo resulta inevitable dejar de ingerir líquidos (equilibrio de contrarios) circunstancia que, de producirse, tendría como consecuencia más que probable la muerte del paciente.

(11) Un cuerpo duro y resistente responde a las exigencias lógicas de una alimentación "**seca**". Severino Vila, "residente" **kallawaya** de la barriada de Alto Lima en la ciudad de El Alto La Paz, considera que el **ch`uñu** no es alimento sino "**corcho**" y que por eso los campesinos altiplánicos tienen "**puro pellejo**" sobre los huesos. Los valores atribuidos al cuerpo y a su materia constitutiva que son los alimentos cambia en función del contexto social al que nos refiramos.

(12) **Jaqi**: "persona". Se aplica a los hombres y mujeres que adquieren la expresión máxima de madurez y responsabilidad en el seno comunitario. A partir del matrimonio y de la "**techada**" del nuevo hogar de la pareja, los novios adquieren la consideración de "**personas**", maduras, adultas que deben incorporarse a las responsabilidades colectivas, mediante el desempeño de los cargos correspondientes, beneficiándose de los derechos que la comunidad ofrece a sus miembros.

(13) "Comer sin picante no es comer", me indica Carmelo Condori al tiempo que recuerda los concursos de ingesta de **locotos** picantes entre sus compadres y amigos de La Paz como atributo de "hombría" en función de la capacidad de aguante demostrada. El azúcar, y lo dulce en general es considerado más apropiado para mujeres y niños.

(14) Wachtel (1985) constata en relación con los Urus y sus campos de cultivo, idéntico sentido de cierre y protección.

(15) Dicen los **yatiris** más expertos del Cantón de Ajllata Grande, en la ribera boliviana del lago Titicaca de la Provincia Omasuyos de La Paz, que el granizo golpea en la actualidad con especial saña al olvidarse esta costumbre relativa al "pago" de mesas; celebración costosa y que precisa de una toma de decisiones conjunta de forma articulada.

El pago a los granizos confraterniza con otra costumbre de tradición hispánica consistente en ahuyentar la nube de granizo mediante sonoras explosiones de pólvora. Las chacras de cultivo se "cierran" igualmente mediante **ch`allas** y celebraciones rituales para que no sean asaltadas por los rateros ni el principio germinante de los cultivos (**mama ispälla**), abandone la tierra de cultivo hacia las chacras vecinas.

(16) Si el acuerdo tácito de subsistencia establecido entre los seres tutelares y las gentes del altiplano se "rompe", principalmente por olvido de los implicados, se dice que los seres tutelares que han sido olvidados "**hambrean**", al estar desatendidos y hacen enfermar a los infractores. La amenaza velada y las alusiones sobre la posibilidad de ser devorado por los agentes del paisaje altiplánico que encarnan a los diferentes seres tutelares resultan frecuentes en las consideraciones etiológicas aymaras (Fernández 1994a).

(17) Especialistas rituales que se comportan como hábiles anfitriones de los seres tutelares que se encuentran implicados en el tratamiento de la aflicción humana.

(18) Ofrenda compleja configurada por una variedad de ingredientes que se articulan según el gusto del comensal y el motivo que origina su sacrificio (Girault 1988: 156;302; Fernández 1995a; Berg 1985:123). La comida predilecta de cada comensal sagrado presenta aspectos relativos al "carácter", personalidad y prestigio social que posee (Fernández 1993:106-115).

(19) Diversidad de dones de origen orgánico, animal, mineral o vegetal, objetos y especies de diferente naturaleza cuya articulación pertinente configura el plato predilecto del comensal que es convidado con su ofrecimiento.

(20) Médicos naturistas conocedores de un repertorio amplio de especies propias de la farmacopea tradicional. Practican igualmente la terapia simbólica basada en el empleo de mesas y otros procedimientos rituales. Proceden de la Provincia Bautista Saavedra, al Norte del Departamenteo de La Paz. Los estudios antropológicos frecuentes en las dos últimas décadas (Bastien 1978; Oblitas 1978; Girault 1988; 1987; Rösing 1990; 1991; 1992; 1993; 1995) han influido en el prestigio y reconocimiento de los propios **kallawayas** en relación con otros especialistas rituales y curanderos, particularmente por parte de las élites criollas de la ciudad de La Paz. Los motivos iconográficos del naipe, propios de la baraja española, presentan una adecuación andina sutilmente empleada por los "**maestros**" en el planteamiento de los variados casos de predicción formulados en las consultas. Los "maestros" analizan el proceso de "lectura" e interpretación de las diferentes "figuras" representadas en relación con la consulta.

(21) Especialista en rituales aymaras de superior jerarquía. Habla con los seres tutelares en sesiones nocturnas, brindándoles respuestas sobre los casos y consultas propuestos por sus clientes.

(22) Si el paciente ha sido "**raspado**" por el **kharisiri**, también denominado "operador", de ningún modo debe enterarse de la causa que origina su aflicción. Se considera perjudicial para el desarrollo de la enfermedad, pudiendo desencadenar, tal información, incluso la muerte. En estas circunstancias el especialista hace todo lo posible por no hablar con los familiares delante del paciente aprovechando cualquier ocasión para hablarles aparte en un inapreciable bisbiseo.

(23) El **ajayu** es uno de los principios anímicos esenciales que configuran el alma de las personas. Puede perderse o ser capturado por alguna entidad maléfica ocasionando la enfermedad de su dueño. El **ajayu** es conceptualizado como "**sombra**" o doble del propietario enfermo

(Polia 1989:202). Los seres humanos poseen una variedad de "sombras" de diferente jerarquía que pueden apreciarse mediante sutiles variaciones cromáticas (Fernández 1997).

(24) Personaje maléfico, sardónico y cínico de gran voracidad. Su aspecto es variable, según el talante de la víctima a quien pretenda engañar, pero habitualmente se presenta como enano, barrigón y calvo, dueño del oro que, según Oblitas (1978) es el hermano bastardo de **iqiqu**, el personaje bondadoso que otorga cualquier cantidad de bienes en abundancia.

(25) Viajero nocturno que porta una candela en la mano (Berg 1985:26). Aparece cerca de las afluencias de agua y se relaciona con las estrellas fugaces. Se muestra de forma sorpresiva en el firmamento, iluminando la noche con un gran resplandor, lo que provoca el "**susto**" del viajero y su "**raspado**" del **ajayu**. Es preciso escupir en la dirección en que "**camina**" para evitar ser dañado por su presencia.

(26) El **kharisiri** o **kharikhari** es el terrible "**sacamantecas**" que merodea en los caminos solitarios en busca de víctimas a las que extraer el sebo o la sangre para elaborar medicinas (Ansión [Edit.] 1989). La acusación de ser **kharisiri** sobrepasa, en la actualidad, las barreras étnicas y resulta tremendamente comprometido, para el orden de la vida en comunidad concitar al respecto cualquier tipo de "**sospecha**". Según Jan Szeminski (1989:24), los propios españoles fueron considerados seres no humanos y emparentados con los **phistacos** y **kharisiris** durante la rebelión de Tupac Amaru en el Cusco.

Bibliografía

ALBA, Juan José**. Jampiris y médicos en Rakaypampa. La reestructuración de sus prácticas curativas: Una experiencia con el Centro de Comunicación y Desarrollo Andino CENDA**. Congreso de Medicina Tradicional. Cochabamba, 1989.

ALBORNOZ, Cristóbal Luis. "Información de servicios. Huamanga [1570]". En, MILLONES, (Comp.**) El retorno de las huacas. Estudios y documentos del siglo XVI**. Instituto de Estudios Peruanos/Sociedad Peruana de Psicoanálisis. Lima, 1990.

ANSIÓN, Juan (Edit.) **Phistacos, de verdugos a sacaojos**. Tarea. Lima, 1989.

ARRIAGA, Pablo José. **La extirpación de la idolatría en el Perú**[1621**]. En Crónicas peruanas de interés indígena**. Biblioteca de Autores Españoles. Madrid, 1968.

BASTIEN, Joseph. **Mountain of the Cóndor. Metaphor and Ritual in an andean Ayllu.** St. Paul, West Publishing. 1978.

idem: "Etnofisiología andina. Evidencia lingüística, matafórica, etiológica y etnofarmacológica para conceptos andinos sobre el cuerpo". **Arinsana**, 1: 5-24. Cusco, 1986.

idem: "Shamán contra enfermero en los Andes bolivianos", **Allpanchis Phuturinqa**, 31: 163-197. Instituto de Pastoral Andina. Sicuani-Cusco, 1989.

idem: "Comunicación intercultural sobre vacunación tetánica en Bolivia". **Arinsana**, 15. Caracas. 1994.

BERG, Hans van den. **Diccionario religioso aymara.** Semillas II. CETA-IDEA, Iquitos 1985.

DÍAZ MADERUELO, Rafael "Sobre el valor simbólico de la enfermedad en el Nordeste brasileño". **Revista Española de Antropología Americana**, vol. XIII: 197-206. Madrid.1983.

DIBBITS , Inneke. **Lo que puede el sentimiento**. TAHIPAMU, La Paz , 1994.

FERNÁNDEZ, Gerardo "Sullu, mesa y lógica social aymara" **Revista de Dialectología y Tradiciones Populares**, Vol. XLVIII: 85-115 Instituto de Filología. Consejo Superior de Investigaciones Científicas Madrid, 1993.

idem: "El banquete aymara: Aspectos simbólicos de las mesas rituales aymaras". **Revista Andina**, 23:155-189. Centro de Estudios Regionales Andinos "Bartolomé de las Casas", Cusco. Perú, 1994a

idem: "Las illas de San Juan: Fuego, agua, ch`amaka y mesa en una comunidad aymara". **Cuadernos Prehispánicos**, 15: 85-106. Universidad de Valladolid, 1994b.

idem: **El banquete aymara: Mesas y yatiris**. Biblioteca Andina, 15 HISBOL. La Paz, 1995a.

idem: "Ofrenda, ritual y terapia: Las mesas aymaras". En, **Revista Española de Antropología Americana**, 25: 153-180. Universidad Complutense. Madrid, 1995b.

idem: "El mundo "abierto": Agosto y Semana Santa en las celebraciones rituales aymaras". En, **Revista Española de Antropología Americana**, 26: 205-229 Universidad Complutense. Madrid, 1996.

idem: "La tutela de las 'sombras': Enfermedad y cultura en el altiplano aymara". En GUTIÉRREZ, Manuel (Comp.), **Almas y cuerpos indígenas de América Diálogos amerindios**. Casa de América. Madrid (En prensa), 1997.

FOSTER, George M. "Relaciones entre la medicina popular española y latinoamericana" En KENNY, Michael & DE MIGUEL, Jesús M. (Comp.) **La Antropología Médica en España**, (pp. 123-147), Edit. Anagrama, Barcelona, 1980.

GIRAULT, Louis, **Kallawaya. Curanderos itinerantes de los Andes**. **Investigación sobre prácticas medicinales y mágicas.** UNICEF-OPS-OMS. La Paz, 1987.

idem: **Rituales en las regiones andinas de Bolivia y Perú**. CERES/ MUSEF/ QUIPUS. La Paz, 1988.

HATCH, John K. **Nuestros conocimientos. Prácticas agropecuarias tradicionales en Bolivia.** Vol.I: Región Altiplano. MACA-AID-RDS. La Paz, 1983.

VAN KESSEL, Juan. **Cuando arde el tiempo sagrado** HISBOL, La Paz, Bolivia, 1992.

KESSEL, Juan Van & CONDORI, Dionisio. **Criar la vida: Trabajo y tecnología en el mundo andino.** VIVARIUM. Santiago de Chile, 1992.

MAMANI, Mauricio. “Agricultura a los 4.000 metros”. En ALBO, Xavier (Comp.); **Raíces de América: El mundo aymara**: (pp.75-128) , Alianza América/UNESCO, 13. Madrid, 1988.

MOLINA, Cristóbal. “Relación de las fábulas y ritos de los ingas... [1581]” En URBANO, H. & DUVIOLS, P. (Edit**.) Fábulas y mitos de los incas.** Historia 16. Madrid, 1989.

OBLITAS, Enrique. **Cultura callawaya.** Talleres Gráficos Bolivianos. La Paz, 1978.

ORTEGA, Fernando. “La dicotomía caliente /frío en la medicina andina. El caso de San Pedro de Casta”. En **Debates en Antropología** Nº5: (pp.115-139) Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, 1980.

PALACIOS, Félix. "El simbolismo aymara de la casa", **Boletín del Instituto de Estudios Aymaras** 2 (12):37-57. Chucuito, 1982.

PAREDES, Antonio. **La comida popular boliviana.** Libreria Editorial Popular. La Paz, 1986.

POLIA, Mario. "Contagio y pérdida de la sombra en la teoría y práctica del curanderismo andino del Perú Septentrional: Provincias de Ayabaca y Huancabamba". **Revista Anthropológica**, 7: 195-231. Pontificia Universidad Católica del Perú, 1989.

RÖSLING, Ina. **Introducción al Mundo Callawaya. Curación ritual para vencer penas y tristezas**. Vol.I Estudios callawayas, I Edit. Los amigos del libro. Cochabamba/LaPaz, 1990.

eadem: **Las almas nuevas del Mundo Callawaya. Análisis de la curación ritual Callawaya para vencer penas y tristezas.** Vol.II. Estudios Callawayas, I. Edit. Los amigos del libro. Cochabamba/La Paz, 1991.

eadem: **La mesa blanca Callawaya. Una introducción.** Estudios callawayas. III Cochabamba/La Paz, 1992.

eadem: **La mesa blanca Callawaya. Variaciones locales y curación del susto.** Cochabamba / La Paz, 1993.

eadem**: La mesa blanca Callawaya. Contribución al análisis.** Observaciones intraculturales y transculturales. Cochabamba/La Paz, 1995.

SZEMINSKI, Jan. “El único español bueno es el español muerto: maten a los españoles”. En ANSIÓN, Juan (Edit.), **Pishtacos de verdugos a sacaojos**: 19-60. TAREA. Lima, 1989.

TAHIPAMU. **Hagamos un nuevo trato. Mujeres de El Alto Sur hablan sobre su experiencia de dar a luz en centros hospitalarios.** GS/TAHIPAMU. Edit HISBOL. La Paz. 1994.

WACHTEL, Nathan. "La cuadratura de los dioses. Ritos y trabajos entre los Chipayas". Revista **Runa**, Vol. XV: 11-42. Universidad de Buenos Aires, 1985.

IV
Un Espacio Amenazado

El espacio de la tecnología andina es amenazado por el desarrollo inducido desde fuera por “Occidente”. La sincera preocupación del forastero por el desarrollo andino y su ayuda, tan generosa como dañina, se explican solamente como el efecto de un etnocentrismo profundo y encubierto por ideologías. Las amenazas, los embrujos y encantos que asaltan al agricultor andino, son múltiples. La preocupación de sus enviados - sincera pero genuina - combina desde hace 500 años la eterna promesa de bienestar humano y felicidad eterna, con una presencia colonizadora francamente totalitaria y con una acción depredadora sin límites de la comunidad andina, de su cultura y economía. Sus enviados plasmados todos según el modelo de hombre “uni-dimensional” marginan sistemáticamente la tecnología andina por su dimensión simbólico-religiosa y encuentran en ella un argumento para intervenir y modernizar su sistema de producción ¿ Quienes son estos maulleros? Los conquistadores del pasado y del presente, forjados en la Guerra Santa y Las Cruzadas. Son los misioneros, capellanes y erradicadores de idolatrías que satanizan las Wak'as de la chacra; los profesores rurales, opositores endémicos de las costumbres andinas, con vocación de castellanizar y civilizar al indio; los voluntarios de la interculturalidad que le piden tener respeto y comprensión para las otras culturas de la República; los técnicos que explotan al máximo los recursos humanos y naturales y la vida misma de la Santa madre Tierra; los asesores militares que aseguran el orden criollo y su justicia; los planificadores de la familia y de los hijos que pueden nacer en el ayllu; los agrónomos que le ofrecen sus papas híbridas e imponen sus paquetes tecnológicos para la chacra andina. Dicen que los ingenieros sacaron de Dios el arte de la multiplicación milagrosa del pan y de la papa. Dicen que saber hacer milagros en la chacra, pero el campesino andino es sumamente crítico.

Sea como fuere, es obvia la generosidad y sinceridad de muchos enviados de la modernidad, pero obvio también es el daño irreparable, la erosión irreversible y fatal de su acción “misionera”. “De-colonización es la condición para un auténtico desarrollo, endógeno y emancipatorio del agro andino”, tal es la tesis de PRATEc, Lima, Perú.

Contra este telón de fondo, el totalitarismo neo-colonial de Occidente - aparecen en esta sección solamente dos aportes referidos a estrategias de poder colonizador del agro andino que visualizan la doble preocupación misionera, sincera pero no genuina: la del zootecnista profesional y la preocupación de la élite colonial por el sistema jurídico y los derechos de propiedad sobre el agua de riego en el agro.

HACIA UNA RENOVACIÓN DEL ENFOQUE DE "TECNOLOGÍA ANDINA " EN EL CONTEXTO DE SOSTENIBILIDAD Y SUBJETIVIDAD ÉTNICA.

Burkhard Schwarz
Bolivia

Resumen

Es el enfoque de la tecnología andina llevada por un tecnólogo alemán que opone la visión técnico-científica de Occidente sobre la sostenibilidad de la explotación pastoril andina a una visión andina "endógena", pero en realidad algo romantizada. Lleva el discurso a nivel teórico reflejando sus discuciones con colegas y campesinos del medio universitario y rural de Oruro, Bolivia.

Abstract

The author proposes a particular theoretical anaysis of Andean Technology, developed by a German Technician who opposes the predominant scientific-technical perspective of the West concerning the Sustainability of Andean pastoral exploitation, to an "endogenous" Andean vision and perception. The author brings his discussion to a high theoretical level, reflecting his academic discussions with University Colleagues and Andean farmers of the rural area of Oruro (Bolivia).

1. Introducción

Este documento desafía -en un contexto concreto: el de las comunidades pastoriles aimaras de Karankas- la conceptualización de sostenibilidad desde dos puntos de vista contrarios: uno, que está claramente definido y se concreta en los enfoques exógenos de desarrollo sostenible y otro, que no ha sido puntualizado muy nítidamente y está ligado a las románticas visiones de algunas posiciones, que surgieron en el ámbito del enfoque de "tecnología andina". A raíz de la apreciación de que la actual discusión en torno al complejo fenómeno de la sostenibilidad, desde ambos lados, es deficiente en cuanto carece de una base epistemológica sólida, aquí se prioriza la discusión en el nivel teórico y se reserva la presentación de ejemplos concretos para otra ocasión.

2. Los estáticos enfoques convencionales

A pesar del incremento significativo de conocimientos sobre el aspecto productivo de los sistemas pastoriles del Altiplano Central durante los últimos diez años, se puede decir que la problematización de esta temática hasta ahora ha priorizado una visión externa, al igual que el enfoque del aspecto ecológico en su interior, el que básicamente se centró en el análisis de la soportabilidad de praderas, su capacidad de carga y el sobrepastoreo. Son estudios especializados, pero descontextualizados. Estas limitaciones conceptuales se expresan en propuestas inorgánicas como la de Choque/Genin (1995) que, además, carecen de relevancia social, como contrapartida, se tiene las investigaciones andinizantes como la de Llanque (1993, 1995) que son deficientes, no sólo por el romanticisimo plasmado en las mismas, sino también porque

desde el punto de vista comunitario no constituyen un propuesta real. Ambos enfoques son aproximaciones estáticas a la realidad de las comunidades; no perciben la dinámica de las innovaciones en el sistema pastoril y el sistema social aimara. El problema fundamental de estos enfoques es que ninguno de los dos parten de un concepto moderno de las complejas articulaciones entre la dimensión endógena y exógena.

Lo que hace falta en el tratamiento de la temática en cuestión es el relacionar un enfoque conceptualmente actualizado con la precisión de un análisis de elementos clave de los sistemas camélidos ovinos aimaras; es decir, queda todavía por hacer la tarea de superar las limitaciones teóricas de los estudios mencionados, lo que recién permitirá una mayor contextualización y profundización de esta temática. A partir de este planeamiento se han realizado estudios sobre las estrategias de articulación de una sociedad pastoril aymara con la sociedad nacional en el contexo de la interrelación entre la subjetividad étnica y una perspectiva de sostenibilidad, enfatizando el proceso de reproducción y transformación del sistema (1) pastoril de Turku Marka, en su dimensión productiva, ritual y jurídica.

3. Actualización teórica y conceptual

El desafío teórico ha sido tematizar la problemática de la sostenibilidad, por un lado, desde una perspectiva contextualizadora y procesual y, por otro, a partir de un enfoque que permita acercarse a una comprensión de fondo de las interrelaciones e interacciones entre la dimensión endógena y exógena en toda su complejidad.

Aquí se aprecia que la dinámica y el carácter procesual de la reproducción y transformación del sistema pastoril turqueño puede entenderse de mejor manera desde el enfoque fenomenológico (Husserl, 1976) introducido en las ciencias sociales por Schütz (1974) y Schütz/Luckmann (1979), apoyándose, además, en la teoría del accionar en la línea de Schütz (1974) y Werlen (1988, 1995), la etnometodología y la teoría de estructuración de Giddens (1988, 1990, 1991).

Sin embargo, para poder precisar la reflexión sobre este proceso de reproducción y transformación en el contexto de las interacciones entre la esfera endógena de una sociedad aimara regional y su marco exógeno - las cuales se caracterizan por el hecho de haber sido sometidas a un largo proceso de colonización - se requiere conceptos explicativos adicionales. Se enfocó esta problemática, por lo tanto, a partir de una reconceptualización de la categoría postcolonial en estas interrelaciones.

En este contexto son relevantes los estudios etnohistóricos y antropológicos, que identifican el carácter de la diferenciación de las colectividades comunales e identidades étnicas en la dinámica del proceso de su transformación a partir de las relaciones coloniales y de dominación, así como del fenómeno del mestizaje cultural.

Hasta la década del 70 los estudios antropológicos y etnohistóricos sobre las sociedades andinas estaban enmarcados, básicamente, en dos modelos teóricos de tipo reduccionista. Por un lado, se limitaron a un "enfoque estático funcionalista de reproducción sincrónica, el cual trata a las sociedades nativas como aislados corporativos, cerrados sobre sí mismos" (Abercrombie 1986b: 3), intentando evidenciar la reproducción de continuidades andinas y, por otro lado, se redujeron a un "enfoque materialista del sistema mundial, el cual comparte con las antiguas teorias de modernización/aculturación la noción de que las estructuras de las formaciones políticas periféricas están directamente determinadas por su inserción como clase en el Estado

y/o orden capitalista mundial" (Abercrombie, 1986b: 3), intentando evidenciar su dependencia y desestructuración.

Ante estos enfoques dualistas y reduccionistas, desde principios de la década del 80 surgieron, cada vez más, estudios que caracterizaron el proceso de transformación de las sociedades andinas como una dinámica multifacética o mostraron una imagen actual más diferenciada de sus lógicas internas.

Se desarrollaron estudios que enfocaron el carácter segmentario de las organizaciones étnicas y la complementariedad entre cohesión y faccionalismo comunal o el aspecto del proceso de su estratificación económico social, entendidos ambos como dinámicas internas que pueden provocar la transformación de las identidades étnicas. Asimismo, surgieron estudios que percibieron la coexistencia de contradicciones y conjunciones entre las sociedades andinas y el Estado a raíz de la colonización, o tematizaron la complejidad de la transformación de las relaciones jerárquicas entre ambos, enfocando generalmente la dinámica del proceso de diferenciación y alteración de las identidades étnicas así como su complejización.

En esta evolución de diferenciación de los estudios sobre las sociedades andinas, cada vez más, se enfatizó la importancia de la interrelación, interacción, intersección y articulación entre lo exógeno y lo endógeno.

Sin embargo, en cierto sentido en estas nuevas interpretaciones continúan estando presentes las tendencias y/o enfatizaciones del aspecto de la "continuidad", o el de priorizar la "desarticulación" de las sociedades andinas, pero a diferencia de los estudios anteriores, ahora en forma más matizada y sin dejarse encuadrar tan claramente en la tipificación sugerida por Abercrombie.

Por ejemplo, en el contexto de la bibliografía que tiene relación con la región estudiada, por un lado, se plantea que "la historia del mundo andino muestra una capacidad extraordinaria de absorber, de repensar y reinterpretar los elementos exógenos.... [y que] los cambios no excluyen que antiguos y nuevos elementos puedan entrar en la constitución de una nueva identidad..." (Rivière, 1993: 6), es decir, se enfatiza su capacidad de respuesta y la persistencia étnica y, por otro lado,"... la debilidad de las sociedades tradicionales para reaccionar adecuadamente a determinados estímulos cuyo origen y proyecciones escapan a las posibilidades ofrecidas por el esquema tradicional; más aún, se trata de desórdenes que pueden llegar a inhibir la capacidad étnica de respuesta, hasta el punto de comprometer la reproducción total del grupo. La mayor riqueza de una sociedad tradicional (la compleja y fascinante interacción de todas las esferas de la cultura) se vuelve, paradójicamente, en contra suya" (Izko, 1992: 117), es decir, se constata la incapacidad étnica de respuesta y la desestructuración de las sociedades andinas. Para la superación de este tipo de enfoques es necesario establecer un nuevo punto de partida que defina y defienda decididamente y con mucha nitidez un espacio conceptual que no se deje absorber por ninguna de estas tendencias dualistas y que interprete la articulación étnica con lo exógeno como una parte integral y esencial del proceso de etnogénesis y de la definición de la etnicidad (2) misma (Abercrombie, 1986b).

Por otra parte, en el contexto de análisis etnológicos de otras sociedades coloniales desde principios de la década del 80, surgieron enfoques alternativos a la persistencia de las visiones dicotómicas en la interpretación de las sociedades étnicas colonizadas, los cuales tendieron a discrepar radicalmente con estos reduccionismos, al plantear la simultánea reproducción y transformación de las sociedades étnicas como

sistemas históricos (Sahlins 1981) o al argumentar que "tanto los sistemas locales y globales son al mismo tiempo sistemáticos y contradictorios; los mismos se engarzan en relaciones mútuas caracterizadas por simbiosis a la vez que por enfrentamientos" (Comaroff 1985: 3, cit. según Abercrombie 1986b: 3).

Se trata de un concepto renovador respecto a las relaciones entre una sociedad colonizada y una sociedad hegemónica, las cuales han sido estudiadas por Comaroff (1982, 1985) en otro contexto étnico y analizados detenidamente por Abercrombie (1985, 1986, 1991) en el contexto aimara. Abercrombie mostró coherentemente el carácter ambiguo de las estrategias andinas, tanto en el sentido de sumisión como en el de resistencia, y evidenció la reproducción y persistencia de las rupturas y fricciones coloniales en la época postcolonial en sus dos dimensiones: política y religiosa.

Estos estudios son muy relevantes para este marco teórico que retoma el enfoque de Comaroff y Abercrombie con sus elementos conceptuales dinamizadores como punto de partida para una reconceptualización de las relaciones entre la dimensión endógena y exógena. Empero, la estrategia teórica aquí se apoya también en una nueva interpretación de estas relaciones, pretendiendo constituir - en los siguientes niveles - un aporte conceptual a la discusión en cuestión.

4. Hacia una nueva conceptualización de las interacciones entre la dimensión endógena y exógena

El primer aspecto renovador es que este concepto aquí es desarrollado al enfatizar la complejidad de las articulaciones mutuas: ahora no sólo desde el punto de vista aimara, sino también desde la óptica de la sociedad nacional y el Estado en los diferentes niveles de interacción entre los dos principales actores sociales dentro de una estructura jerárquica; es decir, respecto a la doble articulación de lo endógeno con lo exógeno y referido a la doble articulación de lo exógeno con lo endógeno. A esta doble dimensión de ambigüedades aquí se ha denominado "categoría postcolonial" (3)

Este enfoque reconceptualiza la definición de la interrelación entre dos sistemas sociales dentro de un sistema social global que está jerárquicamente organizado, pero no como subsistemas sistémicos sino como la compleja articulación de sistemas complementarios intercalados entre sí. En consecuencia, se llega a identificar tres relevantes niveles estructurales de interacción dentro de cada uno de los sistemas sociales y dentro del sistema social global, es decir, en total seis niveles de análisis, correspondiendo los niveles N-1.1, N-1.2 y N-1.3 a la óptica aimara y los niveles N-2.1, N-2.2 y N-2.3 al punto de vista criollo-mestizo (ver gráfico 1).

Aquí se considera al nivel criollo mestizo como parte integral del sistema social aimara, concebido como tal desde la propia óptica aimara. El reconocimiento de este hecho se percibe como indispensable para una adecuada comprensión de las complejas interacciones entre la dimensión endógena y exógena. Por otra parte, lo mismo ocurre también desde la óptica criolla-mestiza. Lo aimara, desde este punto de vista, también es concebido como parte integral del sistema social criollo-mestizo. El **locus** principal y más dinámico de las interacciones, por lo tanto, es el nivel intermedio, que es el nivel en el que, a su vez, se disputan, articulan y desenvuelven las propuestas y respuestas aimaras frente a nuevas opciones, alternativas e innovaciones.

Si se toma en cuenta que en el contexto de las interacciones entre los dos sistemas sociales no sólo las inter-subjetividades individuales son mediadas lingüísticamente con códigos de comunicación compartidos, sino que las inter-acciones en el nivel de las inter-subjetividades colectivas dependen también de las categorías comunicacionales, pero que se trata de distintos tipos de lenguaje y ello dentro de una estructura jerárquica; entonces se puede comprender que estas interrelaciones son sumamente complejas.

En este contexto la categoría "subjetividad étnica" debe comprenderse tanto en la línea de la teoría de estructuración que hace referencia al carácter dual y dinámico del proceso de la simultánea reproducción y transformación de la etnicidad como en el marco de la doble articulación. Esta línea epistemológica sugiere su determinación mediante el uso de una terminología conceptual matizada en cuanto a su articulación con lo exógeno. Separada de la otra subjetividad étnica, con la cual está articulada, por la línea del contacto, a la subjetividad étnica aymara corresponde el campo referido a la óptica étnico-cultural aymara, que cruza los tres niveles estructurales de interacción: el nivel aimara, el nivel intermedio y el nivel criollo-mestizo; es decir, la misma es concebida como la cara orientada hacia lo externo de la etnicidad.

Se plantea que en esta dimensión de las articulaciones étnico culturales del sistema social aimara es preferible considerar lo étnico y lo cultural como una esfera integrativa, puesto que los dos componentes en este nivel están íntimamente interrelacionados, a diferencia de la cara orientada hacia lo interno de la etnicidad. En este último nivel, se acepta la sugerencia de Barth (1969: 12, citado por Cardoso de Olivera 1971: 925) que la "interconexión entre grupo étnico y cultura" (4) es algo sujeto a muchas confusiones, por lo que Barth considera más adecuado para fines analíticos y según la naturaleza de los problemas estudiados concebir "identidad étnica" - cuya variación estaría más vinculada a la "identificación étnica" de sus miembros - como diferente de "identidad cultural"- cuyo contenido específico respondería más a la diferenciación ecológica, aunque se puede constatar que en el contexto andino estos dos niveles están íntimamente cohesionados a través de la esfera ritual compartida.

En otras palabras, este enfoque teórico parte de la idea conceptual de que existen dos dimensiones principales de articulación étnica, complejas entre sí: una dimensión interna y otra externa (Izko, 1992; Schwarz, 1995) (5). Ambas lógicas son, al parecer, fundamentales para la constitución, reproducción y transformación de las unidades étnicas andinas. Para el contexto aimara se cuenta con un estudio de Izko (1992), que intenta conceptualizar las dos dimensiones, pero que tiende a simplificar la complejidad de las articulaciones en juego en el interior de cada nivel en una contraposición unilineal de lo interno a lo externo, refiriéndose, además, en el análisis de cada una de estas dimensiones, a diferentes unidades étnicas, aunque el mismo está conjuncionado temáticamente por el aspecto del conflicto.

Si bien existen estudios que priorizan las multifacéticas articulaciones internas de las sociedades andinas en forma diferenciada (Albó, 1972; Isbell, 1978; Golte, 1980; Platt, 1978, 1980, 1987; Harris, 1978, 1982, 1985; Rivière, 1982, 1983; Pauwels, 1983; Mayer, 1989; Arnold/Jiménez/Yapita, 1992), el trabajo de mostrar sus complejas articulaciones externas en buena parte queda todavía por hacer. Al respecto hasta ahora sólo se cuenta con los mencionados estudios pioneros de Abercrombie, por lo que - ante

el análisis de la dimensión de articulaciones internas - en este enfoque se prioriza la aproximación a la complejidad de la dimensión externa de las articulaciones.

Si bien Comaroff y Abercrombie antes ya mostraron que la otra parte, por definición, es parte integral de la autodefinición y la definición de la identidad étnica, así como de la propia etnogénesis, este enfoque plantea que eso es válido también para su contraparte: la identidad de la sociedad nacional y del Estado, que requiere de lo étnico para auto-definirse. Aquí se toma como punto de partida y se desenvuelve más aún una idea planteada por Abercrombie (1986b: 5s.), al argumentar para la época colonial temprana que "de la misma manera que la imagen colonial del 'indio chthónico' es requerida para la reproducción y legitimación del orden hegemónico, las estructuras y dioses de la conquista- siempre definidas como poderes exteriores - son requeridos ahora para la reproducción de un orden indígena. En otras palabras, a pesar de las negaciones recíprocas de humanidad practicadas desde ambos lados, cada lado en el diálogo, tal como está concebido por el otro en este sistema de articulación doble, es esencial para la auto-definición del otro."

El segundo aspecto renovador es que el concepto de análisis de la "doble articulación" (Abercrombie, 1986b), que puede considerarse perfectamente compatible con la base fenomenológica de este enfoque, así como con la etnometodología, la teoría del accionar en la línea de Schütz y Werlen y la teoría de estructuración de Giddens, aquí está aplicado en un nivel más amplio desde el punto de vista temático al proyectárselo - más allá de la dimensión ritual y política -, hacia la esfera productiva y jurídica.

Este nuevo parámetro de análisis es impactante en cuanto implica una reconceptualización radical de los conceptos de cultura y sistema social (Abercrombie, 1986a: 7), así como de las categorías "modernidad", "tradicionalismo" y "modernización", cuyas basas antes ya han sido relativizadas no sólo por la corriente del postmodernismo, sino también por autores que están más enraizados en la fenomenología como Giddens (1981, 1990, 1992) y Werlen (1995). Aquí se sugiere que estos cuestionamientos todavía no contundentes, al menos en contextos postcoloniales, tienen que radicalizarse y matizarse más aún, puesto que en la perspectiva de este enfoque las antiguas conceptualizaciones dicotómicas de modernidad y tradicionalismo, tanto de tendencia "andinizante" o romanticista como de tendencia occidentalizante o modernizante, que dependen ambas coyunturalmente de asociaciones ideológicas, pueden considerarse como primitivas "construcciones" que pierden la base de su sustentación y, por ende, su sentido. En este contexto, son relevantes los planteamientos recientes de autores como Lopes de Souza (1995a), que llegan a cuestionar, a nivel teórico, incluso la "construcción" de la polaridad desarrollo- subdesarrollo, idea que está íntimamente asociada a los conceptos de modernidad y modernización (6) al caracterizar "subdesarrollo" como una caricatura que ha sido históricamente creada por Occidente.

En la perspectiva de este enfoque hay que reinterpretar también otras dimensiones de los procesos de reproducción y transformación social y étnico cultural como las lógicas segmentarias, de fragmentación o segmentación, asimismo los fenómenos de migración, urbanización y descampesinización de las sociedades andinas.

Por otra parte, Arnold (1994: 2ss.) ha criticado que hasta ahora los enfoques investigativos, generalmente, tienden a la "construcción" de una "visión indígena - o 'local' -... desde afuera mirando hacia dentro. Esta visión externa puede ser expresada en

varias maneras: desde el punto de vista de las ideologías en competencia - una 'política capitalista' que define a una 'política-folk' -, de sistemas políticos, económicos y religiosos en competencia - un sistema colonial que domina a un sistema local -, o lo que Wachtel llama la 'visión de los vencidos', pero lo cual, a pesar de la pretensión de representar el lado de los vencidos, más bien presenta un juego de historias en competencia, impuesto por medio de los términos de la cultura dominante sobre la subcultura dominada." (7).

Este aspecto ha sido conceptualizado por el presente enfoque en el marco de la definición de subjetividad étnica, pero a partir de otro concepto teórico. El desafío en este contexto es la aplicación de reducciones y paréntesis fenomenológicos para acercarse no sólo a las visiones de dentro, sino también a los hechos reales, lo que no excluye tratar las interpretaciones internas también como hechos. Es decir, aquí se requiere un enfoque que, por un lado, tiene la capacidad de acceder a la información interna y argumentar desde dentro, pero que, por otro, no se deja absorber por las prácticas discursivas (Foucault, 1979; Marcus/Fischer, 1986) de la comunidad - que en su articulación hacia afuera tienden a caracterizarse por acciones de tipo estratégico (Habermas, 1989a) - y saber diferenciar nítidamente los niveles locucionario e ilocucionario del nivel perlocucionario (Austin, 1962; Searle, 1969; Habermas, 1989a) de estos discursos (8).

3. Las deficiencias emancipatorias de los conceptos convencionales de sostenibilidad

En todo este contexto se percibe la necesidad de sujetar el concepto de "sostenibilidad", que es el tema central de esta investigación, a una re-conceptualización a partir de la teoría de estructuración y desde la óptica de la subjetividad étnica.

El concepto de sostenibilidad ("sustainability") (9) y de "desarrollo sostenible" surgió como tema de discusión pública y académica en el hemisferio Norte durante la década del 70 (10) en el ámbito de la reflexión sobre la protección del medio ambiente, dinamizada a nivel internacional, sobre todo, por el Informe Brundtland (WCED 1987) - el cual enfatizó el aspecto global de la problemática en cuestión (11). Por otra parte, los estudios científicos de carácter inter y transdisciplinario entienden "desarrollo sostenible", generalmente, como un proceso de desarrollo económico en el cual la explotación de los recursos naturales no sea contraproducente a nivel ecológico ni social y es el que se analiza las condiciones, escalas y supuestos que garanticen que el desarrollo sea duradero (Bätzing, 1992).

La repercusión de este concepto en Bolivia es notable desde la segunda mitad de la década del 80. Desde su origen la reflexión sobre "sostenibilidad" y "desarrollo sostenible" así como su conceptualización se ha caracterizado, por un lado, por la predominancia de una reducción de este enfoque al aspecto de compatibilidad ecológica pragmática y, por otro, por la imprecisión y globalidad en su definición. Además, se pueden observar niveles de ideologización del enfoque de "sostenibilidad" en función de intereses políticos, que conduce a que su sentido real muchas veces es perceptible,

recién, a través de una interpretación del contexto de las intenciones de su aplicación (Schwarz, 1996a, 1996b).

A la ambivalencia conceptual corresponden, principalmente, dos puntos de vista contrarios referidos a la valoración de un desgaste de los recursos naturales, hecho que se trata de ejemplificar a partir del enfoque de Foy/Daly (1989), que diferencia dos tipos de capital para la apreciación de la perspectiva de sostenibilidad: el "capital natural" ("natural capital") y el "capital hecho por el hombre" ("manmade capital stock"). Estos dos tipos de capital son concebidos como complementarios dentro del proceso de transformación económica, es decir que ambos necesariamente deben ser conservados y el incremento del capital hecho por el hombre mediante un mayor desgaste de los recursos naturales tiene que ser considerado como un proceso no sostenido. En cambio, las posiciones contrarias guiadas por otros intereses plantean que los recursos naturales pueden ser sustituidos por el capital hecho por el hombre, es decir, en este caso se permiten niveles de desgaste de los recursos naturales (12)

Recientemente han surgido nuevos enfoques que logran sustentar, precisar y adaptar este concepto a contextos concretos, como el concepto integrativo de sostenibilidad de Bätzing (1992), que toma en cuenta el aspecto cultural y evita declaradamente el análisis sectorial de la ecología, economía y sociedad (13). Este enfoque, si bien significa un avance al tender a vincular el nivel de la reproducción ecológica con la socio-cultural, desde el punto de vista de una ecología subjetiva (Elton, 1953; Watanabe, 1964; Vallée, 1970, 1972; Tillmann, 1990), continúa siendo insuficiente. En el contexto nacional son escasos los aportes conceptuales que enfatizan las percepciones y patrones del accionar étnico-cultural, la identificación de los niveles de su organicidad, el potencial y la función de la ritualidad indígena como sustento de la sostenibilidad, además de las relaciones jerárquicas en la articulación de conceptos de sostenibilidad culturalmente diferenciados, a partir del carácter del proceso de modernización y de las estrategias de desarrollo sostenible en contextos indígenas en Bolivia (Schwarz, 1994, 1995), los cuales provocan contradicciones así como niveles de incomprensión e incomunicación, lo que Tillmann (1990: 391) identifica como "disonancias cognitivas... [que] significa que las informaciones en sí contradictorias no se resuelven cognitivamente sino que la intención de lograr una concordancia se reprime. Producto de este mecanismo son comportamientos igualmente contradictorios".

Sostenibilidad es un fenómeno sumamente complejo, que necesariamente tiene que ser analizado a través de un enfoque transdisciplinario (Bätzing, 1992). Ello, empero, está obstaculizado por la excesiva tendencia hacia una mayor especialización en el interior de cada una de las ciencias específicas, las cuales se encuentran, incluso, desintegradas en sí al centrarse casi exclusivamente en el análisis de temas particulares, tanto en las ciencias sociales (Luhmann 1990) como en las ciencias naturales (Primas, 1992). En este contexto se puede constatar que el complejo fenómeno de la sostenibildad hasta ahora raras veces ha sido investigado adecuadamente, puesto que continúan persistiendo grandes vacíos en cuanto al análisis inter y transdisciplinario de las inter-acciones entre los factores relevantes.

Hasta ahora predominan también en la cooperación internacional y bilateral los conceptos funcionalistas, sectoriales, tecnocráticas y unidimensionales de "sostenibilidad" como documenta la ecuación formulada por Glatzle (1995)(14) para sistemas productivos agrícolas (15), la cual define como "agricultura sostenible una agricultura que se basa en sistemas de producción que tienen como principal

característica la aptitud de mantener la productividad y ser útiles a la sociedad indefinidamente", tomando en cuenta su viabilidad económica.

Además, en el sentido planteado más adelante se puede constatar que los enfoques de sostenibilidad definidos a nivel de sistemas productivos se encuentran generalmente en la dimensión de "sustentabilidad" y no de "sostenibilidad".

La definición de sostenibilidad de sistemas productivos por Rouquette (1989), puede ser clasificada en relación a la anteriormente citada como más abierta y menos tecnocrática, al entender por sistemas de producción sostenibles sistemas "viables, vivibles y reproducibles", definiéndose estos componentes, según Genin (1995a: 2, anot. 2), de la siguiente manera:

a) Viable, en relación con las “performances” técnicas y los ingresos sacados.

b) Vivible, se refiere a un cierto bienestar en términos de trabajo, condiciones de vida cotidiana y de adecuación con ciertos valores culturales.

c) Reproducible, que pueda realizarse de manera perenne, es decir un manejo conservador de los recursos y que pueda hacer frente a problemas coyunturales."

Sin embargo, la deficiencia de este concepto en contextos étnicos encara el problema que es demasiado estático por no tomar en cuenta el aspecto de su "transformabilidad", que es simultánea a la "reproducibilidad", hecho que no permite comprender cabalmente la dimensión y el carácter de los procesos de estructuración en el contexto de la sostenibilidad.

El enfoque de Rouquette ha sido aplicado en el contexto de sistemas pastoriles e, incluso, en el ámbito del Altiplano Central por Genin (1995a), quien admite que "podemos destacar la subjetividad que rodea este término, porque al fin y al cabo solamente los campesinos tienen la capacidad, en última instancia, de opinar sobre la viabilidad de sus sistemas, en relación con sus propios objetivos de vida" (Genin, 1995a: 1), pero que no conceptualizó este aspecto. Además, el autor en cuestión relaciona en su análisis el concepto de sostenibilidad con el enfoque sistémico, por lo que se encuentra en el marco de las clásicas posiciones positivistas que plantean la existencia de equilibrios estáticos entre el medio ambiente y la sociedad (16). Es el caso de la "ecología cultural" ("cultural ecology") de Steward (1955) - que intentó identificar niveles universales de adaptación cultural -, y de la corriente de antropología ecológica llamada "neofuncionalismo" por Orlove (1980) y "ecosistemicismo" por Bennett (1976), en la cual se trató de transferir el modelo de ecosistema hacia las ciencias sociales, enfatizando el análisis de la adaptabilidad funcional de las estructuras cognitivas culturales.

4. Hacia una reconceptualización de sostenibilidad a partir de la categoría postcolonial

En cambio, aquí se opta por un enfoque que re-orienta la relación medio ambiente - sociedad hacia una concepción psicológica, sociológica y etnológica y enfatiza el estudio de las dinámicas inter-relaciones e inter-acciones entre el espacio ecológico material y el de las representaciones inmateriales, por un lado, y el accionar de la sociedad dentro de este espacio, por otro.

Dentro de la línea fenomenológica el concepto aquí planteado enfoca el análisis de las inter-acciones entre el accionar individual y colectivo respecto al medio ambiente (Eckensberger/Krewer, 1990: 72), partiendo de que, por un lado, la cultura material está constituida por una multitud de elementos ecológicos físico materiales y, por otro, incluso, el medio natural se convierte en el medio ambiente del hombre sólo a partir de la asignación de sentidos, los cuales son determinados también culturalmente (Boesch 1980).

Se considera como punto de partida los aportes de los etnometodólogos al análisis de las bases del conocimiento de una sociedad, resaltando la relevancia de las inter-acciones entre el almacenamiento de conocimientos y el accionar en el ámbito de la vida cotidiana (Schütz 1974; Schütz/Luckmann, 1979) y de la cultura cotidiana regional, que implica limitaciones y posibilidades concretas para el accionar individual y social (Eckensberger/Krewer, 1990: 72), concibiendo el medio ambiente aquí de acuerdo con la posición de la línea fenomenológica de la teoría del accionar como el espacio vital estructurado en su doble dimensión: como condición y simultáneamente como resultado del accionar individual y social (Orlove, 1980; Greverus,1978).

En cuanto al aspecto de los conocimientos étnicos en el contexto de las interrelaciones entre la sociedad y el medio ambiente se retoman los planteamientos de autores que parten del análisis de las categorías y sistemas de clasificación étnicos (Conklin, 1957; Rappaport ,1971; Frake, 1973) y de sistemas tecnológicos o lógicas de toma de decisión indígenas (Brokensha/Warren, 1980), además de otros autores que plantean la relevancia y el potencial del conocimiento étnico (17) como Elton (1953), Watanabe (1964), Vallée (1970, 1972) y Flores Ochoa (1976, 1983), o que centran su análisis en los impactos étnicos (18) y ecológicos (19) negativos de la modernización.

Como marco para un nuevo concepto de sostenibilidad, por lo tanto, aquí se plantea su contextualización mediante el enfoque de la subjetividad étnica, apoyándose en una definición alternativa de "sostenibilidad", a partir del concepto de "transformación reproductiva" como "aquel proceso transformativo que garantiza la reproducción orgánica de la relación de un sistema étnico cultural, político territorial, social y económico con el ecosistema en una escala socio étnico espacial dada" y del concepto de "sostenibilidad" como "la interrelación orgánica entre diferentes actores sociales y étnicos en cuanto a este proceso de transformación reproductiva en una escala espacial dada, la misma que priorice los intereses de las etnias" (Schwarz, 1997b: 36).

Al haber ubicado la profunda penetración de lógicas coloniales de articulación y su potencial de transformación y persistencia en el nivel estructural de las inter-acciones sociales en cuestión, aquí se destaca que el alcance de la sostenibilidad necesariamente requiere de un proyecto consistente de descolonización, coherente y de largo alcance en el mismo nivel. En ese sentido, para una perspectiva real de sostenibilidad, es válida la apreciación de Rivera (1990: 51), al considerar "la descolonización radical de las estructuras sociales y políticas sobre las que se ha modelado históricamente nuestra convivencia social" como una condición imprescindible para la transformación emancipatoria de estas relaciones, con la diferencia de que aquí se llega a esta apreciación desde un acercamiento teórico a esta problemática.

Por otra parte, en el intento de reconceptualización de este enfoque se plantea la necesidad de una mayor nitidez terminológica en el análisis de la dimensión de sostenibilidad. Por lo tanto, a continuación, se reduce el término "sostenibilidad" al

aspecto de la consecuencia y, al mismo tiempo, el marco referencial del proceso de "sostenibilización", llamando al conjunto de estos dos aspectos "sostenimiento".

En este contexto es fundamental diferenciar entre dos tipos de punto de partida: una situación caracterizada por la presencia de sostenibilidad y otra caracterizada por su carencia, llamando a procesos de sostenibilización que parten de una situación con presencia de sostenibilidad "sostenibilización potencial" y a procesos de sostenibilización que parten de una situación marcada por la carencia de sostenibilidad "sostenibilización impotencial". Los procesos de "sostenibilización impotencial" pueden ser "estancados" (manteniendo la tendencia negativa), "progresivos" (con cambio positivo gradual) o emergentes (con cambio positivo significativo), mientras que los procesos de "sostenibilización potencial" pueden ser "desarticulantes" (con cambio negativo significativo), "declinantes" (con cambio negativo gradual) o "consolidantes" (manteniendo la tendencia positiva), desde el punto de vista de su resultado cualitativo alcanzado en otro momento dado.

Además, se debe distinguir entre "sostenibilidad" y "sustentabilidad" en el sentido propuesto por Schwarz (1997a) que el aspecto de "sustentabilidad" "se ubica en un nivel inferior, referiéndose a uno de los niveles de transformación reproductiva", mientras que el aspecto de "sostenibilidad" "se refiere al conjunto de los factores, es decir, sostenibilidad se da cuando todas y cada una de las transformaciones reproductivas están dadas en condición sustentada, tanto para un sólo actor social o étnico como para el conjunto de actores sociales y étnicos presentes en un espacio dado" (Schwarz, 1997a: 36s.). Referido al nivel de sustentabilidad, se aplica la misma diferenciación terminológica válida para el concepto de sostenibilidad, separando para fines de análisis "sustentabilidad" de "sustentabilización" y distinguiendo también los mismos tipos de procesos de "sustentabilización".

Conclusiones

Se piensa que a partir de estas consideraciones conceptuales se deberá reinterpretar también las observaciones que varios autores hicieron respecto a los desfases existentes en las articulaciones entre las comunidades pastoriles aimaras de Karankas, por un lado, y los agentes de "desarrollo" que intervinieron en estas comunidades, por otro; las mismas consistieron en la constatación de la vigencia de un proceso de desarticulación étnica (Pauwels, 1983), un potencial de movilización étnico no aprovechado (Ayllu Sartañäni 1991a, 1991b, 1992, 1993, 1995) o la incapacidad étnica para encarar la "modernidad" (Izko 1992).

Se sostiene que hasta ahora tanto los enfoques de los agentes externos, que intervinieron en la realidad aimara del altiplano central, como los conceptos investigativos para su análisis quedaron lejos de comprender las dinámicas de las comunidades pastoriles y de sus articulaciones con la esfera exógena en toda su complejidad y desde dentro. Esta situación de incomprensión ha sido sintetizada por un comentario del Ayllu Sartañäni (1991a) en el contexto de evaluación de las inter-acciones comunicacionales entre INDICEP - una ONG que aplicaba el concepto de "dinamización cultural" a principios de la década del 70 - y los comunarios de Payuku (una comunidad de Karankas), en el ámbito de la experiencia Radio "Sukax Mallku", concluyendo que los dinámicos no eran los agentes de "dinamización cultural", sino que eran los comunarios de Payuku.

Notas

(1) Aquí se usa el término "sistema" no en un sentido funcionalista o con las connotaciones de la teoría de sistemas, sino neutralmente. En cuanto a la crítica sistemática referida al razonamiento funcionalista y a la teoría de sistema, ver Habermas (1981).

(2) Los términos "etnicidad" aquí se define como la totalidad de los rasgos característicos de una unidad étnica dada y la "etnicización" como su aspecto procesual, englobando en un primer nivel de diferenciación de esta categoría las dos principales dimensiones de articulación: exógena y endógena, correspondiendo a la dimensión de articulación con lo externo la "subjetividad y subjetivización étnica" y a la dimensión de articulación interna la "identidad e identificación étnica", diferenciándose en ésta última dos niveles: "identidad étnica" como "sistemas persistentes de identidad" (Spicer, 1971) e "identificación étnica" como "proceso de accionar relativo al etnos" (Royce, 1982). En cuanto al aspecto de la "subjetividad y subjetivización" se define - dentro de un paralelismo con la diferenciación entre "identidad étnica" e "identificación étnica" - "subjetividad étnica" como sistemas subjetivos étnicos persistentes y la "subjetivización étnica" como el proceso de accionar relativo al etnos. En ese sentido la subjetividad étnica es el marco y al mismo tiempo el producto de la subjetivización étnica.

(3) A continuación, se usará el término "doble articulación" para referirse a la subjetividad aimara o criollo-mestiza respectivamente, mientras que el término "doble ambigüedad" corresponderá al conjunto de las articulaciones entre ambas subjetividades dentro del sistema social entero.

(4) Al definir grupos étnicos como "una forma de organización social", Barth destaca que "el foco crítico de investigación desde este punto de vista viene a ser la frontera étnica que define el grupo y no el contenido cultural el cual engloba" (Barth, 1969: 15) y que "los rasgos que son tomados en cuenta no son la suma de diferencias 'objetivas', sino sólo aquellos que los propios actores consideran como significativos" (Barth, 1969: 14).

(5) Ambos autores definen una "doble frontera" como aspecto esencial del análisis de problemáticas étnicas, pero en distintas formas y para diferentes contextos étnicos. Izko (1992: 7) define para el contexto de Sakaka y Kirkyawi y el Altiplano Central respectivamente como "frontera interna" "las tradicionales rivalidades inter-étnicas, dentro de la común etnicidad andina, definidas por alternancias de la dinámica segmentaria" y como "frontera externa" "el acoso de cambios que aunque generados desde fuera de las sociedades tradicionales, se articulan variadamente con las heterogeneidades internas", mientras que Schwarz (1995: 145s.) identifica en el contexto de la Chiquitanía la "frontera interna" como la presión demográfica y la "frontera externa" como presión espacial originada en la ocupación del territorio étnico por otras etnias y grupos sociales.

(6) "Tanto la idea de desarrollo en sí como la posibilidad de su contextualización teórica, van siendo crecientemente victimadas por la onda de objeciones al proyecto de la modernidad...." (Lópes de Souza 1996: 6; trad. B.S.).

(7) Sin embargo, aquí se discrepa de la visión que tiene Arnold respecto a quienes representan una visión interna (a partir de un supuesto diálogo con la comunidad) y quienes presentan una visión externa. Se aprecia que Abercrombie - al igual que el Ayllu Sartañäni (1992, 1993, 1995) - indudablemente argumenta desde dentro, mientras que los estudios de Izko (1987, 1994) se encuentran en el contexto de consultorías externas, dentro de las cuales no existen las condiciones propicias para desarrollar un diálogo horizontal con las comunidades (Izko 1992: 107 ss.), por lo que no representan una visión desde dentro.

(8) Habermas (1989a) diferencia en su tipología entre acciones comunicativas orientadas hacia la comprensión y realizadas mediante actos de habla ilocucionarios y acciones estratégicas orientadas hacia el éxito y realizadas a través de actos de habla perlocucionarios.

(9) Según el Oxford ALSE Dictionary, "sustainability" significa: "mantener la continuidad en el desenvolvimiento de un esfuerzo; la habilidad de balancear y evitar la caída" (trad. del autor).

(10) Se refiere al uso del término "sostenibilidad". Los antecedentes históricos de la reflexión sobre sostenibilidad se encuentran en la discusión sobre "capacidad de carga", mientras que el antecedente del concepto de "desarrollo sostenible" es el enfoque de "eco-desarrollo". A nivel conceptual se constata, generalmente, que las antiguas estrategias de explotación racional de los

recursos forestales, las cuales apuntaron a su renovabilidad, constituyen los orígenes del enfoque de "sostenibilidad", es decir, el concepto proviene de la silvicultura.

(11) La afirmación central del Informe Brundtland es que las necesidades del presente deben ser satisfechas sin imponer a las futuras generaciones condiciones que reducen la satisfacción de sus necesidades.

(12) En contra de estas posiciones de "sustituibilidad", Foy/Daly (1989: 2s., trad. del autor.) argumentaron que "una política de mantener intacto la suma del capital natural y hecho por el hombre puede ser caracterizada como 'sostenibilidad débil'". Otras posiciones van aún más allá al cuestionar principalmente que los recursos naturales pueden ser concebidos como capital. Al respecto destaca Leff (1996: 25) que "la economía ecológica ha contribuido a desenmascarar la pretensión de valorizar a la naturaleza como capital".

(13) La conceptualización de Bätzing (1992) diferencia las siguientes 3 dimensiones:

a) Sostenibilidad como conexión entre producción y reproducción (compatibilidad ecológica y social de la estrategia económica).

b) Sostenibilidad como relación armónica - dentro de un enfoque transversal - entre las demandas de uso de una región (dimensión endógena) y las demandas de uso del continente (dimensión exógena) al conjunto de ecosistemas.

c) Sostenibilidad como desarrollo complementario y con la misma direccionalidad en las diferentes escalas espaciales, así como entre los análisis específicos y el contexto global.

(14) Citado según Cáceres/Glatzle (1996).

(15) Glatzle resume su concepto de "sostenibilidad" en la siguiente ecuación:

E = Exportación

R = Renovación

P = Potencial

RN = Recursos naturales

I = Insumos externos

Condiciones: **Precio de E > Costos**

"Esto indica que la exportación de productos (E) en forma de forrajes, granos, etc. debe ser menor a la renovación (R), que depende del potencial de los recursos naturales (suelo, agua, etc.) y los insumos que se les agrega para dinamizar el proceso (preparación de suelos, fertilización, etc.). Las condiciones esenciales para el cumplimiento de esta premisa son, que el potencial de los recursos no debe reducirse con el tiempo de uso. La exportación no debe exigir la adición de mayores cantidades de insumos con el tiempo para mantener el mismo nivel. Esto sólo es posible si el precio de los productos es mayor a los costos. Aunque en el largo plazo forzosamente la agricultura debe ser sostenible económica y ecológicamente, en caso contrario dejará de subsistir" (Cáceres/Glatzle 1996: 130 s.).

(16) En consecuencia, Genin (1995a:12) llega a conclusiones poco sistemáticas al establecer que "los ecosistemas altoandinos constituyen un patrimonio original para la humanidad, no sólo en el aspecto biológico, sino también por las formas originales que encontraron sociedades humanas autóctonas para desarrollarse en un ambiente ecológicamente difícil. Conservar este patrimonio incluye acciones dirigidas hacia un reconocimiento y el desarrollo más armonioso de los hombres que son parte de él. La noción de sostenibilidad corresponde a este enfoque en la medida que abarca una visión integradora de aspectos ecológicos, económicos y socio culturales para plantear vías evolutivas de adaptación a un mundo cambiante."

(17) Ver también Théry (1979), Howes (1980), Chambers/Howes (1980), Richards (1985), Kievelitz (1988), Tillmann (1990).

(18) Ver, por ejemplo, Geertz (1963); Schwarz (1993a, 1993b, 1994, 1995).

(19) Ver, por ejemplo, Flores Ochoa (1988a, 1988b); Schwarz (1993a, 1993b, 1994, 1995).

Bibliografía

ABERCROMBIE, T. A.: “The role of Doctrina and Reducción in the Reformation of Killaka polities”. Paper presented at the American Society for Ethnohistory Annual Meeting. s.l. 1985.

ABERCROMBIE, T. A.: “The politics of sacrifice”: An Aymara Cosmology in Action. Chicago (1986a).

ABERCROMBIE, T. A. (1986b): “Articulación doble y etnogénesis”. Paper prepared for SSRC Symposium on Reproducción y Transformación en los Andes. Quito.

ABERCROMBIE, T. A. (1991): “To be Indian, to be Bolivian: "Ethnic" and "national" discourses of identity”. Urban, G. /Scherzer, J. (eds.): Nation-states and Indians in Latin America: 95-130. Austin.

ABERCROMBIE, T. A. (1992): “La fiesta del carnaval postcolonial en Oruro: clase, etnicidad y nacionalismo en la danza folclórica”. Revista Andina, Nº 10 (2): 279-352. Cusco.

ALBO, X. (1972): “Dinámica en la estructura intercomunitaria de Jesús de Machaca”. América Indígena, Nº 32: 773-816. México.

ARNOLD, D. Y.: Adan y Eva y la hormiga de pantalón rojo: Iwana Arana, sik'imira wila kalsuna: Historia en los Andes meridionales. La Paz, (1994).

ARNOLD, D. Y. / JIMENEZ, D. / YAPITA, J.d.D: Hacia un orden andino de las cosas: tres pistas de los andes meridionales. La Paz ,(1992).

AUSTIN, J. L. (1962): How to do things with words. Oxford.

AYLLU SARTAÑÄNI (1991a): Comunicación en Carangas. Oruro.

AYLLU SARTAÑÄNI (1991b): Factores de desestructuración de la organización socio espacial de Turku. Oruro.

AYLLU SARTAÑÄNI (1992): Pachamamax tipusiwa I: Qhurqui. La Paz.

AYLLU SARTAÑÄNI (1993): Pachamamax tipusiwa II: Antamarka. Cochabamba,

AYLLU SARTAÑÄNI (1995): Perspectivas de descentralización en Karankas: la visión comunaria. La Paz.

BARTH, F. (ed.): Ethnic Groups and Boundaries: the social Organization of Culture difference. Boston (1969).

BÄTZING, W. (1992): “Nachhaltige Entwicklung im Zeitalter der Dienstleistungsgesellschaft”. Ein integratives geographisches Konzept zur komplexen Analyse der "Nachhaltigkeit" am Beispiel des Alpenraumes. Bern.

BENNETT, J. (1976): The Ecological Transition. London.

BOESCH, E. E. (1980): Kultur und Handlung. Einführung in die Kulturpsychologie. Bern.

BROKENSHA, D. / WARREN, W. (eds.) (1980): Indigenous Knowledge Systems and Development. Washington.

CACERES, L. A. / GLATZLE, A.: Aportes del Proyecto "Estación Experimental Chaco Central" (MAG/GTZ) al desarrollo sostenible del Chaco Central, Paraguay. - En: Evangelische Akademie / DÜ / BfW / ICCO (eds.): Nachhaltige Entwicklung des Gran Chaco-Chancen für eine neue Art der Zusammenarbeit. Desarrollo sostenible del Gran Chaco - Chances para una nueva forma de cooperación. Tagung der Evangelischen Akademie Bad Boll vom 24. bis 26. Januar 1996: 130-137. Bad Boll (1996).

CARDOSO DE OLIVERA, R.: “Identidad étnica, identificación y manipulación”. América Indígena, Nº 31 (4): 923-953. México (1971).

COMAROFF, J.: Body of Power, Spirit of Resistance. The Culture and History of a South African People. Chicago (1985)

COMAROFF, J. L.: From Totemism to Ethnicity: Consciousness, Ideology and the Dialectics of Articulation. S.l. (1982).

COMAROFF, J. L. (1987): “Of totemism and ethnicity: consciousness, practice and the signs of inequality”. Ethnos, Nº 52 (3-4): 301-323. s.l.

CONKLIN, O. F. (1957): Hanunóo Agriculture. Roma.

CHOQUE, S./ GENIN, D. (1995): “Para un mejor aprovechamiento de los recursos nativos: el tratamiento químico de la paja brava y thola”. - En: Genin, D. /Picht, H.-J. /Lizarazu, R. /Rodríguez, T. (eds.): Waira pampa. Un sistema pastoril de camélidos ovinos del altiplano árido boliviano: 163-175. - La Paz.

ECKENSBERGER, L. H. / KREWER, B.: “Kulturvergleich und Ökopsychologie”. - En: Kruse, L. / Graumann, C.-F. / Lantermann, E.-D. (eds.): Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen: 66-75. - München (1990).

ELTON, G.: Animal Ecology. London (1953).

FLORES OCHOA, J. A.: “Aspectos mágicos del pastoreo: Enqa, enquychu, illa y khayu rumi”. Flores Ochoa, J. (ed.): Pastores de Puna. Uywamichiq punarunakuna: 211-237. Lima (1976).

FLORES OCHOA, J. A.: “Pastoreo de llamas y alpacas en los Andes - balance bibiográfico”. Revista Andina, Nº 1 (1): 175-218. Cusco (1983).

FLORES OCHOA, J. A.: “Distorsiones en el uso del ecosistema de la puna y los programas de cooperación técnica”. Flores Ochoa (ed.): Llamichos y paqocheros. Pastores de llamas y alpacas: 255-271. Cusco (1988a).

FLORES OCHOA, J. A.: “Cambios en la puna”. Flores Ochoa (ed.): Llamichos y paqocheros. Pastores de llamas y alpacas: 273-293. Cusco (1988b).

FOUCAULT, M.: La arqueología del saber. México (1979).

FOUCAULT, M.: Archäologie des Wissens. Frankfurt (1981).

FOY, G. /DALY, H.: Allocation, Distribution and Scale As Determinants of Environmental Degredation. Washington (1989)

FRAKE, C. O.: “Die ethnographische Erforschung kognitiver Systeme”. - En: Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen (eds.): Alltagswissen, Interaktion und gesellschaftliche Wirklichkeit. Tomo 2: Ethnotheorie und Ethnographie des Sprechens: 323-337. Reinbek (1973).

GEERTZ, C.: Agricultural Involution. The Processus of Ecological Change in Indonesia. Berkeley (1963).

GEERTZ, C.: “Religion as a cultural system”. Banton, M. (ed.): Anthropological Approaches to the Study of Religion: 1-46. London (1966).

GENIN, D.: Problemática del desarrollo sostenible de las comunidades pastoriles andinas: el ejemplo del altiplano árido boliviano. s.l. (1995a).

GENIN, D.: “Pampa de viento y de pastores, pampa de memoria y de cambios: Introducción a un enfoque pluridisciplanario”. - En: Genin, D. /Picht, H.-J. /Lizarazu, R./ Rodríguez, T. (eds.): Waira pampa. Un sistema pastoril camélidos ovinos del altiplano árido boliviano: 11-24. La Paz, (1995b).

GIDDENS, A.: “A contemporary critique of historical materialism”. Tomo 1: Power, property and the state. London , (1981).

GIDDENS, A.: Las nuevas reglas del método sociológico. Buenos Aires, (1987).

GIDDENS, A.: “Die Konstitution der Gesellschaft”. Grundzüge einer Theorie der Strukturierung. Frankfurt, (1988).

GIDDENS, A.: “Structuration theory and sociological analysis”. Clark, J. / Modgil, C. / Modgil, S. (eds.): Anthony Giddens. Consensus and controversy: 297-315. Bristol, (1990).

GIDDENS, A.: “Structuration theory: past, present and future”. Bryant, C. G. A. / Jary, D. (eds.): Giddens' theory of structuration: a critical appreciation: 201-221. London, (1991).

GLATZLE, A.: “Estrategias de investigación en el área forrajera hacia un desarrollo sostenible en el Chaco Paraguayo y desmonte sin quema: una alternativa conservacionista para el Chaco”. Conferencias en la 15. Reunión Grupo Chaco- FAO. Cruce Loma Plata ,(1995).

GOLTE, J.: La racionalidad de la organziación andina. Lima, (1980).

GREVERUS, J.M.: Kultur und Alltagswelt. München, (1978).

HABERMAS, J.: Theorie des kommunikativen Handelns. Tomo 2: Zur Kritik der funktionalistischen Vernunft. Franfurt, (1981).

HABERMAS, J. (1989a): Teoría de la acción comunicativa. Tomo 1. Madrid.

HABERMAS, J.: Teoría de la acción comunicativa. Tomo 2. Madrid, (1989b).

HARRIS, O.: "El parentesco y la economía vertical en el ayllu Laymi "(Norte de Potosí). Avances, Nº 1: 51-64. La Paz, (1978).

HARRIS, O.: "El trabajo y el producto en una economía étnica en el Norte de Potosí". Harris, O.: Economía étnica: 7-49. La Paz, (1982.)

HARRIS, O.: "Ecological duality and the role of the center: northern Potosí". Musuda, S./ Shimada, I. / Morris, C. (eds.): Andean ecology and civilization: 311-335. Tokyo, (1985.

HOWES, M.: "The use of indigenous technical knowledge in development". Brokensha, D./ Warren, W. (eds.): Indigenous knowledge systems and development: 335-351. Washington, (1980).

HOWES, M. / CHAMBERS, R.: "Indigenous technical knowledge: analysis, implications, and issues". Brokensha, D. / Warren, W. (eds.): Indigenous knowledge systems and development: 323-334. Washington, (1980).

HUSSERL, E.: Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendentale Phänomenologie. Den Haag, (1976).

ISBELL, B. J.: To defend ourselves: Ecology and Ritual in an Andean Village. Austin, (1978).

IUCN: Caring for the Earth - a Strategy for sustainable living. Gland, (1991).

IZKO, X.: "Comunidad andina: persistencia y cambio". Revista Andina, Nº 4/1: 59-99. Cusco, (1986).

IZKO, X.: "Diagnóstico socio económico del Departamento de Oruro" (Salinas de Garcí-Mendoza, Turco - Sajama, y El Choro). Informe final. Cochabamba , (1987).

IZKO, X.: Organización política y etnodesarrollo en los ayllus del altiplano central de Bolivia. Lima, (1988).

IZKO, X.: La doble frontera. Ecología, política y ritual en el altiplano central. La Paz, (1992).

IZKO, X.: "Diagnóstico de seguimiento e impacto del CONPAC-1". Informe final. Oruro y Quito, (1994).

KIEVELITZ, U.: Kultur, Entwicklung und die Rolle der Ethnologie. - Bonn, (1988.)

KREWER, B. / ECKENSBERGER, L. H.: Die ökologische Perspektive in der Kulturanthropologie. En: Kruse, L. / Graumann, C.-F. / Lantermann, E.-D. (eds.): Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen: 49-56. München, (1990).

LARSON, B.: Colonialism and agrarian transformation in Bolivia. Cochabamba 1550-1900. Princeton, (1988).

LEFF, E.): "Nueva lucha por el planeta. ¿De quién es la naturaleza?". ProCampo, Nº 74: 24-27. La Paz , (1996).

LEVI-STRAUSS, C. (1964): El pensamiento salvaje. México.

LOPES DE SOUZA, M. J.: "O subdesenvolvimiento das teorías do desenvolvimiento". Principios, Nº 35: 27-33. Sao Paulo, (1995a).

LOPES DE SOUZA, M. J.: "A teorizaçao sobre o desenvolvimiento em una época de fadiga teórica, ou: sobre a necessidade de uma "teoría aberta" do desenvolvimiento sócio-espacial". Territorio, Nº 1 (1): 5-22. Rio de Janeiro, (1996).

LUCKMANN, T.: Riten als Bewältigung lebensweltlicher Grenzen. En: Schweiz. Zeitsch. f. Soziologie, Nº 3: 535-550. s.l. (1985).

LUHMANN, N.: Die Wissenschaft von der Gesellschaft. Frankfurt, (1990).

LLANQUE, A.: La interrelación entre el ganado y el pastor en la sociedad pastoril aymara. Turco, Oruro, La Paz, (1993).

LLANQUE, A.: Manejo tradicional de la uywa en la sociedad pastoril aymara de Turco. En: Genin/ Picht/ Lizarazu/ Rodríguez (eds.): "TWaira pampa. Un sistema pastoril camélidos ovinos del altiplano árido boliviano": 93-116. La Paz, (1995).

MALINOWSKI, B.: Magic, science and religion. London, 1925.

MALINOWSKI, B.: Coral Gardens and their magic. London, (1935).

MARCUS, G. E. /FISCHER, M. M. (1986): Anthropology as cultural critique. An experimental moment in the human sciences. Chicago y London.

MAYER, E.: "Zonas de producción". - En: Mayer, E. /de la Cadena, M.: Cooperación y conflicto en la comunidad andina. Zonas de producción y organización social: 11-73. Lima, (1989).

ORLOVE, B. J.: "Ecological anthropology". Annual Review of Anthropology, Nº 9: 235-273. Palo Alto, (1980).

PAUWELS, G.: Dorpene en gemeenschappen in de andes. Socio-culturele veranderingen bij boliviaanse aymara. Leuven, (1983).

PAUWELS, G.: "Waira Pampa". ¿Un libro, intruso en la historia de Turco? Oruro, (1995).

PLATT, T.: "Symétries en miroir: le concept de yanantin chez les Macha de Bolivie". Annales, Nº 33 (5/6): 1081-1107. Paris, (1978).

PLATT, T.: "El concepto de 'yanantin' entre los Macha de Bolivia". - En: Mayer, E. /Bolton, R. (eds.): Matrimonio y parentesco en los Andes. Lima , (1980)

PLATT, T.: "Entre ch'axwa y muxsa. Para una historia del pensamiento político aymara". En: Bouysse-Cassagna, T. et al (eds.): Tres reflexiones sobre el pensamiento andino. La Paz, (1987).

PRIMAS, H.: "Umdenken in der Naturwissenschaft". En: Gaia - Ecological Perspectives in Science, Humanities, and Economics; Nº 1: 5-15. s.l. (1992).

RAPPAPORT, R. A.: "Nature, culture, and ecological anthropology". Shapiro, H. C. (ed.): Man, Culture, and Society: 237-267. London (1971).

RASNAKE, R.: Domination and cultural resistance. Durham, (1988a).

RASNAKE, R.: Images of resistance to colonial domination. Hill, J. D. (ed.): Rethinking history and myth: indigenous South American perspectives on the past: 136-156. Urbana, (1988b).

RICHARDS, P.: Indigenous agricultural revolution, ecology and food production in West Africa. London , (1985).

RIVERA C., S.: Oprimidos pero no vencidos: luchas del campesinado aymara y qhichwa, 1900-1980. La Paz , (1984).

RIVERA C., S.: "Democracia liberal y democracia de ayllu: el caso del norte de Potosí, Bolivia". Toranzo R., C. F. (ed.): El difícil camino hacia la democracia: 9-51. La Paz, (1990).

RIVERA C., S.: "La raíz: colonizadores y colonizados". Albó, X. / Barrios, R. (eds.): Violencias encubiertas en Bolivia: 25-139. La Paz, (1993).

ROUQUETTE, J. L.: "Groups of stoch farmers are mobilized to produce references for their farming systems. An account of the Aveyron Department". Etudes et Recherches., Nº 16: 181-186. Paris, (1989).

ROYCE, A. P.: Ethnic identity, Strategies of diversity. Bloomington, (1982).

SAHLINS, M. D.: Historical metaphors and mythical realities: structures in the early history of the Sandwich Island kingdom. Ann Arbor, (1981.

SCHÜTZ, A. (1974): Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt. Eine Einleitung in die verstehende Soziologie. Frankfurt.

SCHÜTZ, A./ LUCKMANN, T.: Strukturen der Lebenswelt. Tomo 1 y 2. Frankfurt (1979).

SCHWARZ, B.: “Tendencias del uso de la tierra en el departamento de Santa Cruz. Estudios de caso”, Tomo 1: Yabaicürr-Yabaitucürr-Chiyabaiturrüp: Conceptos espaciales y sistemas productivos de los Chiquitanos. Informe de consultoría para la Comisión Internacional del Medio Ambiente. Santa Cruz de la Sierra, (1993a).

SCHWARZ, B.: “Tendencias del uso de la tierra en el departamento de Santa Cruz. Estudios de caso”, Tomo 2: Un Parque Sandwich: Parque Nacional Amboró. Informe de consultoría para la Comisión Internacional del Medio Ambiente. Santa Cruz de la Sierra (1993b).

SCHWARZ, B.: La categoría neocolonial en la problemática ecológica de la Quta Püpu y del Petpuju: Algunas consideraciones sobre el aspecto socio-étnico-cultural. Oruro, (1994).

SCHWARZ, B.: Yabaicürr - Yabaitucürr - Chiyabaiturrüp. Estrategias neocoloniales de "desarrollo" versus territorialidad chiquitana. La Paz, (1995.

SCHWARZ, B.: “Conceptos orgánicos versus conceptos inorgánicos de sostenibilidad. Las deficiencias emancipatorias de la conceptualización de "sostenibilidad" en el contexto del colonialismo interno: el ejemplo de la Chiquitanía, Bolivia”. En: Evangelische Akademie / DÜ / BfW / ICCO (eds.): Nachhaltige Entwicklung des Gran Chaco - Chancen für eine neue Art der Zusammenarbeit. “Desarrollo sostenible del Gran Chaco - Chances para una nueva forma de cooperación” Tagung der Evangelischen Akademie Bad Boll vom 24. bis 26. Januar 1996: 178-190. Bad Boll, (1996a).

SCHWARZ, B.: “El desarrollo sostenible, ¿mecanismo de dominación? Los chiquitanos, víctimas de la ayuda internacional”. En: Última Hora, Informe Especial del 5.5.1996: 14-15. La Paz , (1996b).

SCHWARZ, B.: “Dinámicas e impactos: Las estrategias de desarrollo sostenible en un contexto indígena”. ProCampo, Nº 70: 23-25. - La Paz, (1996c).

SCHWARZ, B.: ¿Desarrollo "sostenible" o desarollo etnocida? Revista Unitas, Nº 15: 9-14. - La Paz, (1996d).

SCHWARZ, B.: “Dinámicas e impactos: Las estrategias de desarrollo sostenible en un contexto indígena”. Revista del Museo Nacional de Etnografía y Folclore, Nº 7-8: 227-237. La Paz, (1996e).

SCHWARZ, B.: “Sostenibilidad chiquitana versus gobernabilidad boliviana”. Suplemento Antropológico, próximo Nº (en preparación). Asunción (1997a).

SCHWARZ, B.: La condición postcolonial del desarrollo sostenible. El caso de la Chiquitanía y de Karankas (Bolivia): Hacia una reconceptualización de sostenibilidad en contextos indígenas. La Paz, (1997b).

SEARLE, J. R.: Speech acts. London, (1969).

SPICER, E. H.: “Persistent culturale systems”. Science, Nº 174. s.l. (1971).

STEWARD, J.: Theory of culture change. Urbana, (1955).

SZEMINSKI, J.: La utopía tupamarista. Lima, (1983.)

SZEMINSKI, J.: “Why kill the Spaniard? New perspectives on Andean insurrectionary ideology in the 18th century”. En: Stern, S. (ed.): Resistance, rebellion, and the consciousness in the Andean peasant world, 18th to 20th centuries: 166-192. Madison, (1988).

SZEMINSKI, J.: “El único español bueno es el español muerto: maten a los españoles”. En: Ansión, J, (ed.): Pishtacos de verdugos a sacaojos: 19-60. Lima, (1989).

TAUSSIG, M.: The devil and commodity fetishism in South America. Chapel Hill, (1980).

TAUSSIG, M.: Shamanism, colonialism and the wild man. A study in terror and healing. Chicago, (1987.

THERY, D.: “The heritage and the creativity of popular ecological knowledge”. Ecodevelopment News, Nº 10. s.l. (1979).

TILLMANN, H. J.: Visión campesina de la agricultura andina y ecología subjetiva en Jauja. “Testimonios sobre los potenciales y los problemas de la sabiduría popular en los Andes del Perú”. Berlin, Lima y Stockach, (1990).

VALLE, L.: “La ecología subjetiva como elemento esencial de la verticalidad”. Revista del Museo Nacional, Nº 37: 167-173. Lima, (1970).

VALLE, L.: “Cycle écologique et cycle rituel: le cas d'un village andin”. En: Canadian Review of Sociology and Anthropology, Nº 9 (3): 238-254. s.l. (1972).

WACHTEL, N.: Los vencidos. Los indios del Perú frente a la conquista española (1530-1570). Madrid, (1980).

WATANABE, H. “The Ainu, a study of Ecology and the system of social solidarity between Man and Nature in relation to group structure”. Journal of the Faculty of Science, Nº 5 (2). Tokyo, (1964).

WCED (The World Commission on Environment and Development): “Our common future” Brundtland Report. Oxford, (1987).

WERLEN, B.: Gesellschaft, Handlung und Raum. Grundlagen handlungstheoretischer Sozialgeographie. Stuttgart, (1988).

WERLEN,B.: Sozialgeographie alltäglicher Regionalisierungen. Tomo 1: Zur Ontologie von Gesellschaft und Raum. Stuttgart, (1995.)

ASPECTOS SOCIOPOLÍTICOS SOBRE EL DERECHO DE AGUA EN TARAPACÁ. SIGLOS XVII-XIX

Juan Herrera Veas (1)
Chile

Resumen

Una larga crítica histórica y análisis sustancial de Documentos Notariales, en su mayoría del siglo XVIII, donde los procesos judiciales por Derechos de Aguas son reportados in extenso. Estos procesos legales muestran muy bien el tipo de estrategias de poder empleadas por los ya poderosos hacendados de los valles del sur de Perú y norte de Chile y, al mismo tiempo, la defensa opuesta por los kurakas de río arriba. Estos kurakas hacen presente a las autoridades de la colonia española sus reclamos sobre aguas de riego y su incidencia en la producción agrícola. Agrega una bibliografía de 111 títulos.

Abstract

A long critical historical analysis sustained by Notarial Documents,. mostly belonging to the XVIII Century, where judicial Processes for Water Rights are reported in extenso. These legal processes show very well the kind of power strategies displayed by powerful hacendados of South Peruvian and North Chilean Valleys, and , at the same time, the defense opposed by the Indian kurakas of the upper sections of the River Valleys. These kurakas make present to the Spanish colonial authorities their recclamations over irrigation waters and field productions. A bibliography of 101 titles, is added to the article.

1. Presentación y discusión teórica

Las sociedades andinas utilizaron el agua como fuente de poder político, controlando su distribución ya sea en las tierras altas o bien a través de algunas bocatomas y canales. El dominio estratégico sobre ellas significó para una comunidad la posibilidad de ampliar sus fronteras étnicas, pudiendo acceder a otros nichos ecológicos. Los mecanismos de poder vinculados a la tenencia del agua experimentaron fuertes procesos de cambio desde el momento mismo del descubrimiento y posterior conquista (Araujo, 1996; Stern, 1991; Jacobsen, 1991). Las instituciones hispanas, y el asiento de las comunidades y pueblos de indios afectaron a los mecanismos tradicionales de la sociedad andina, cuando el nuevo orden transformó el agua, de un bien natural y comunitario que era, en un bien económico con valor de cambio, convirtiéndose en moneda, situación que podemos constatar con mayor fuerza a fines del siglo XVIII. (Herrera, II Congreso Nacional de Antropología Chilena, 1995; IV Congreso Internacional de Etnohistoria, Lima Perú, 1996). Nuestra investigación describe y analiza las características hídricas y micro-espaciales de los valles y cuencas de la actual región de Tarapacá (2), "considerando sólo aquellas ubicadas entre el río Lluta y la Quebrada de Guatacondo" (Paz Soldán, 1863; Klohn, 1972; Niemeyer, 1980).

El análisis y nuestro desarrollo teórico nacen de las fuentes archivísticas de los períodos colonial y republicano, recogidas en los archivos de Chile, Perú y Bolivia (4) "siendo de preferencia seleccionadas aquellas asociadas a disputas por agua y tierras, vinculadas normalmente a la autoridad y poder de los dirigentes étnicos locales" "(Hidalgo - Focacci, 1986; Pease, 1992; Parentini - Herrera, 1993; Herrera, , 1993; Ruf, 1993).

Podemos diferenciar las características hídricas de los valles y cuencas de Tarapacá a partir de su carácter exorreico o endorreico. Así, por ejemplo, los valles interiores de la Precordillera de Tarapacá que desaguan en la Pampa del Tamarugal poseen características muy diferentes a los valles de la vertiente occidental de la cordillera de los Andes, aquellos ubicados entre Arequipa y la desembocadura del río Camarones, los cuales conducen sus cursos de agua hasta el océano. De acuerdo a esto, podríamos dividir la macro-región de Tarapacá, el antiguo Colesuyo de épocas pre-incaicas (Rostoworoswki, 1986; Muñoz, 1987a-b; Chacama-Muñoz, 1993), en dos sub-áreas o unidades geográficas, posiblemente con identidades políticas y étnicas diferenciadas. Dicho espacio corresponde a dos macro-unidades, cuya frontera geográfica se encuentra al sur de la quebrada de Camarones (Arévalo, 1993). El poder y los derechos de agua en Tarapacá, son percibidos desde una perspectiva etno-geográfica (Stewart, 1970; Vergara, 1991a-b, 1992b).

En los Andes Centrales las comunidades o etnias asentadas en la parte superior de una cuenca o curso de agua, ejercen un control sobre los recursos hídricos; su posición privilegiada condiciona así la dependencia política de los grupos o comunidades que se encuentran tierra abajo. Posiblemente, esta situación ayudó a estructurar los códigos de identidad y parentesco entre quienes compartían una misma cuenca (Ossio, 1992). A modo de propuesta, plantearemos aquí que las unidades políticas y étnicas en la zona de Tarapacá están determinadas por el dominio espacial que ejerce una etnia o **ayllu** sobre una cuenca o micro-cuenca (Castro, 1988; 1992). Si ampliamos esta hipótesis, también podríamos sugerir la existencia de vínculos políticos y de parentesco entre diferentes valles.

Si bien es cierto que el control estatal del agua podemos percibirlo claramente durante el período incaico (1450 D.C.), el desarrollo de las sociedades agrícolas comenzó muchos siglos antes, durante el Período Formativo, en la cultura Chavín de Huántar (1.200 A.C.), la cual practicó el regadío artificial por medio de una red de canales. Reconocida es, por ejemplo, la obra de ingeniería del Canal de Cumbemayo labrado en la roca. Este atraviesa la divisoria de aguas con una extensión de 7,6 km., desde las alturas de Cumbe hasta Cajamarca (Tello, 1941) (3). " En gran medida ,el desarrollo económico y social alcanzado por las sociedades andinas pre-hispánicas estuvo sustentado en el manejo "agro-burocrático" (4) de los recursos hídricos. El dominio del agua logró transformarse en una fuente de poder político a partir de la cual se organizaba la comunidad; modelo de poder que aún persiste en los Andes".

No obstante lo anterior, las formas de control y manejo del agua tienen diferentes estrategias de organización según la región ecológica. Horacio Villanueva y Jeanette Sherbondy (1978), en su visión sobre el manejo de aguas en el Cuzco, presentan un modelo sobre la importancia que tuvo su dominio y control en el período Incaico. Otros autores como Antúnez de Mayolo (1986), ponen en evidencia las diferencias del manejo del agua en sociedades costeras. Paul Gelles (1986, 1989) reconstruye el funcionamiento del sistema de organización social del riego desde Huarochiri hasta nuestros días.

Entre los factores gravitantes que han influido en el uso del agua dentro de las sociedades Andinas, especialmente en lo que respecta a su tenencia y administración, se encuentran los cambios culturales experimentados a lo largo de su historia, especialmente a partir del descubrimiento y la "oprobiosa Conquista de América" (Van Kessel, 1985, 1992a-b).

1.1. El área de estudio

El territorio propuesto se encuentra circunscrito en la sub-área de valles occidentales, pertenecientes a la macro-región conocida como área Centro Sur Andina (Lumbreras, 1981); la zona comprendida en este estudio, se ubica en la vertiente occidental de la cordillera de los Andes, en la región de Tarapacá, una macro-unidad cultural y geográfica caracterizada por su multietnicidad (Murra, 1972; Platt, 1987; Rostoworowski, 1986; Hidalgo, Foccacci. 1986; Chacama, Muñoz, 1993; Herrera, 1993; Silva, (1994); Orellana, (1994).

Esta sub-área de los valles occidentales que abarca tanto el extremo norte de Chile como el sur peruano se caracteriza por ser una región desértica de baja pluviosidad y surcada por una serie de valles cuyas nacientes se encuentran en la vertiente occidental de la Cordillera de los Andes, los cuales drenan sus aguas tanto hacia el océano Pacífico, como en el salar de Coipasa en la vertiente oriental, Bolivia. No obstante dicha caracterización general, existen variaciones entre las regiones que componen ésta sub-área; así, por ejemplo, los valles del sur peruano, como la cuenca del río Osmore (valle Moquegua-Ilo), son potencialmente más ricos en recursos hídricos y tierras de cultivo que los del Norte de Chile, v.gr. Lluta, Azapa. De igual modo, existen algunas diferencias al interior de la región tarapaqueña; así, los valles desde Lluta por el Norte hasta Camarones por el Sur escurren sus aguas en el Pacífico (valles exorreicos), mientras que aquellos al Sur de Camarones y al Norte del Loa, lo hacen en la Pampa del Tamarugal (valles endorreicos), sin alcanzar el litoral. Tales diferencias físicas y el potencial de los recursos hídricos se reflejan en la organización social de las comunidades que los habitaron.

Las cuencas hidrográficas del área de Tarapacá concentran una gran presencia de asentamientos humanos de larga data, los que en su gran mayoría se encuentran registrados en los numerosos trabajos arqueológicos de la zona (5) Estos sitios se hallan principalmente ubicados en los valles bajos, en la sierra y la puna, en donde abunden los recursos hídricos.

En el mapa (Ver Mapa nº 1) (6) que presentamos se pueden apreciar las diferentes áreas ecológicas (7) ubicadas entre el límite costero (0-100 m) y la Puna (3.500 m); en esta carta también se destacan los lugares donde se concentran los sitios arqueológicos (8), los cuales, como se puede apreciar, están en directa relación con cuencas, valles y quebradas.

2. Clasificación y descripción de las cuencas y ríos de Tarapacá

2.1. Clasificación

La cuenca u hoya hidrográfica es toda el área drenada por un río, incluida la superficie o área de influencia de su red de cursos de agua, los cuales escurren a través

de cauces ramificados hacia un curso mayor en dirección a su “base de equilibrio”, donde termina la cuenca y desagua el río principal.

Los ríos de Tarapacá podemos clasificarlos dentro de aquellos de “régimen esporádico de zona árida”, cuya característica fundamental es la intermitencia de sus cursos de agua, con escasas precipitaciones y lluvias estivales en la alta cordillera, las cuales recargan los ríos de la zona (9) (Niemeyer, 1980).

Las cuencas cerradas en esta zona deben su condición a las características geomorfológicas, determinando que sólo algunas logren conducir sus aguas al mar, o bien lo hagan en cuencas cerradas.

Según la naturaleza de las cuencas, su alimentación y su lugar de recarga, las hoyas hidrográficas pueden clasificarse en:

a) Cuencas Exorreicas

Andinas : Cuenca del río Loa

Pre-andinas : Cuencas del río Lluta, Azapa y San José, Vitor, Camarones y Camiña o Tana.

b) Cuencas Endorreicas

Andinas:

1. Cuencas cerradas de la Puna andinas

2. Cuencas cerradas de elevaciones intermedias

(Pampa del Tamarugal, Salar de Atacama y Salar de Punta Negra.

c) Cuencas Arreicas

Pre-andinas : Cuencas de El Carmen, La Negra, Taltal y Pan de Azúcar.
Costeras : Cuencas arreicas de la Cordillera de la Costa.

3. Descripción y características

a) Cuencas Exorreicas

Sólo una parte de las cuencas hidrográficas de la región de Tarapacá y Antofagasta drenan sus aguas al Pacífico, con una superficie de 50.295 km2, los que equivalen al 25% del total zonal.(Niemeyer y Cereceda, 1984).

Los ríos y cuencas más septentrionales son sólo cinco, el Lluta, que es el único que lleva agua en forma permanente; el río San José y quebrada de Azapa; la quebrada de Vitor o Codpa; la quebrada de Camarones, la de mayor superficie, y la quebrada de Tana o Camiña; de éstas, la más pequeña en superficie es Vitor. El río Lluta por tener sus cabeceras en la precordillera es el que tiene un mayor gasto de sus aguas.

Una de las características de estos valles es su alternancia, entre valles de agua dulce y salada (Alvarez, 1993), lo cual determina que no todos los recursos hidrológicos de esta zona pueden ser utilizados producto de la alta contaminación por sales, lo que crea problemas para el riego, permitiendo que sólo se puedan cultivar sólo algunas especies vegetales, principalmente la alfalfa y el maíz.

b) Cuencas Endorreicas

En su mayoría, se encuentran en el Norte Grande de Chile a excepción de algunas ubicadas en la Patagonia. Se caracterizan por ser cuencas cerradas, el mayor número se localiza en el altiplano, donde la topografía favorece la formación de cuencas rodeadas por cordones serranos continuos que no permiten el desagüe más que hacia el centro de tales depresiones; sus "bases de equilibrio" normalmente son Salares, como es el caso de la Puna de Pedernales y la de Maricunga en la III Región (Atacama), cuya cuenca más extensa es la del Salar de Pajonales.

Aquellas cuencas que tienen lagunas han sido aprovechadas para la agricultura mediante la canalización de sus aguas. Es el caso del lago Chungará, cuyas aguas riegan el valle de Azapa, similar situación ocurre con las aguas del río Desaguadero que desembocan en las lagunas de Cotacotani.

Las cuencas cerradas de mayor importancia son las de elevaciones intermedias: la Pampa del Tamarugal en la región de Tarapacá; el Salar de Atacama y el Salar Punta Negra en la región de Antofagasta. (10)

La Pampa del Tamarugal es la cuenca endorreica más extensa de Chile, cubriendo una superficie de 18.440 km2, a lo largo de casi 220 km. A nivel subterráneo escurren las aguas producto de las lluvias del invierno boliviano, las que se suman a aquellas de data cuaternaria. Esta Pampa contribuye mediante sus aguas subterráneas al abastecimiento de agua potable para la ciudad de Iquique. Una parte se utiliza en los regadíos de los oasis de Pica, Matilla y Esmeralda, entre los mayores y más significativos; es una zona de **puquios** y vertientes subterráneas las que son aprovechadas por medio de pozos poco profundos.

Existe una serie de quebradas pre-andinas que drenan hacia la Pampa, escurriendo agua por ellas la mayor parte del año, la que es utilizada hoy día en pequeños campos de cultivo construidos con técnicas antiquísimas, en terrazas o andenes de cultivo, permitiendo el asentamiento de caseríos dedicados a la agricultura y ganadería. Entre las quebradas más conocidas, cabe mencionar Tarapacá, Aroma, Mamiña y Guatacondo.

c) Cuencas Arreicas

Son cuencas inactivas, las que sólo tienen escurrimiento en excepcionales años de lluvias en la Cordillera de la Costa y en el litoral; es el caso de las cuencas de los Salares Grande y del Soronal, Mejillones y El Carmen; de las quebradas de La Negra, Tal-Tal y Pan de Azúcar (Niemeyer, 1980).

4. Los modelos de organización social y manejo político del agua

La sociedad andina antes de poder dar respuesta al manejo y control de sus recursos hídricos debió experimentar un largo proceso de agriculturización y sedentarización. Sus estructuras jurídicas y políticas se fundaron en los "principios" de reciprocidad y redistribución los cuales funcionaron conjuntamente con su sistema de parentesco, a partir del **ayllu**, su "unidad básica" (Murra, 1975; Ortíz, 1989). Las

estructuras de parentesco y sus "principios", hicieron funcionar el sistema de reparto comunal de las aguas; donde se originan sus derechos tradicionales o consuetudinarios, los que van condicionando el carácter de sus modelos sociales y domésticos en el reparto de las tierras y agua.

El sistema de parentesco está inserto en un complejo esquema político de características multi-étnicas y funciona dentro de un modelo macro-étnico, como es el caso de los señoríos Lupaca, Pacaje y Carangas, en el área de Tarapacá , los cuales disputan y comparten un mismo espacio tomando posesión de las cabeceras de valle, en el límite sierra-puna (Saignes, 1986; Bouysse-Cassgne, 1987; Rostoworoswki, 1986, 1990; Muñoz, Espinosa, y Briones, 1987a).

Los mapas que a continuación se presentan entregan una información parcial acerca de la ocupación de los Señoríos Altiplánicos y su posición estratégica hacia los valles occidentales. Los antecedentes que permiten esta reconstrucción provienen de las Visita de Garci Diez de San Miguel en 1567 (11) y de los informes del cronista Capoche (12). Reprodujimos estas cartas para ubicar a la población que se asentó en el área de Tarapacá hacia el primer milenio de nuestra era; posteriormente este espacio fue irrumpido por las avanzadas incaicas, hacia el 1.400 D. C, aproximadamente (Muñoz, et. al., 1987b; Bouysse-Cassagne, 1986; Dauelsberg, 1994; Silva, 1994).

La población local, de los llamados Desarrollos Regionales, post Tiwunaku, (1.250-1.500 D.C.) se ubicó entre la desembocadura de los valles y en su curso medio-superior, llegando a dominar hasta la frontera ecológica de la sierra-puna (Chacama-Muñoz, 1993). Sin embargo, fuera de esta esquematización, los grupos culturales y étnicos localizados en esta zona siempre mantuvieron una estrecha convivencia, ocupando dicho espacio en forma salpicada y archipiélica (13) "sin faltar no obstante las disputas y enfrentamientos, entre algunos **ayllos** de distinta identidad, situación que aumenta su intensidad a la llegada del Inca ". (Ver Mapas Nº2 y Nº3)

El dominio intermitente de variados grupos sobre un territorio (14) fue "una de las estrategias de las formas del asentamiento territorial, económico y productivo de las sociedades andinas. Uno de los principios ordenadores del espacio vertical compartido e inter-digitado" (Murra, 1975; Núñez y Dillehay, 1978; Hidalgo, 1984), se encuentra en el acceso y distribución de los recursos hídricos de un mismo valle o cuenca. Es así como aquel grupo que controla una cabecera de valle, una bocatoma, o vertiente tiene la posibilidad de administrarlas, lo que se concreta cuando construyen sus canales, a los que también consagran sus ofrendas. Podríamos sugerir entonces que el manejo vertical del espacio se origina en el control del agua, determinando los principios de la verticalidad.

> Según, Teodoro Hampe (15) "Era frecuente que los curacazgos pre-hispánicos marcaran sus linderos según el curso de las acequias, y el decisivo instrumento de control político, que permitía un rendimiento más provechoso del terreno... De aquí se explica que más tarde, durante el período virreinal, surgieran importantes pleitos en torno al uso del agua en la región costeña, llegando a elevarse algunos juicios inclusive hasta el Consejo de Indias " (1990: 85).

La fragmentación política de las comunidades a lo largo de los valles podemos apreciarla en las cuencas y micro-cuencas que se encuentran vinculadas políticamente a través de su población y por su común dependencia a las aguas de una misma fuente o curso. Estas poblaciones conforman micro-estructuras de poder y parentesco, posiblemente asociadas a uno o más ayllus ubicados en cuencas inter-dependientes. El

traslado de los miembros de un ayllu a otro, probablemente obedece a las relaciones de parentesco entre ayllus. En general siempre hay una filiación al ayllo de origen, sin descartarse tampoco la posibilidad de unirse a otro, por la vía del matrimonio exogámico, fórmula tal vez empleada como una estrategia para extender los dominios del **ayllu** originario. Era un sistema que respetaba los derechos ancestrales de la tierra y el agua, por el sólo hecho de haber nacido dentro de esa tierra y en aquel grupo.

Por último, desde nuestra perspectiva, existen unidades políticas a nivel de cuencas y/o valles, las que pudieron establecer vínculos simbólicos y consanguíneos con **ayllus** de valles más lejanos. La sociedad andina organizó su poder y dominio sobre el espacio a través de un manejo político y ceremonial que marcaba la identidad del grupo sobre el territorio.

La arqueología ha demostrado a nivel empírico la comunicación entre valles a través de canales de transvase, como sucedió en Socoroma (Santoro, Hidalgo y Osorio, 1987; Hidalgo, 1985), sugiriéndonos de algún modo una función ideológica y política para los canales de transvase y las bocatomas, los cuales no sólo estrechan nexos políticos, sino también de parentesco, creando macro-unidades étnicas (Rostoworoswki, 1990).

El kuraca, como dirigente étnico, encarnaba la institucionalidad del reparto del agua a nivel comunal, atribución que siguió ejerciendo durante el período colonial, distribuyendo el agua comunal, organizando los sistemas de turnos a las familias tributarias de su **ayllu** o comunidad (Pease, 1992). También poseía por facultad ancestral propia de su rango, la función de mediador y moderador en las disputas familiares y comunales, ya sea por derechos de agua o tierras y representaba a la comunidad en eventuales conflictos con **ayllus** vecinos. Su poder alcanzaba a todos los **ayllus** que estaban emparentados entre sí, ya sea consanguíneamente o bien a nivel simbólico; era la cabeza política del **ayllu.**

Durante el período incaico existió una armonía social y política, llamada **Pax Incaica** (Murra, 1975), resultado de la planificación y control estatal de las tierras y el agua gracias a la organización y distribución de los recursos; con lo cual se consiguió evitar los conflictos inter-étnicos, la diversificación de la riqueza y sus consecuentes desigualdades al interior de las comunidades o pueblos.

La autoridad del inca era representada por los dirigentes étnicos, quienes organizaban el sistema de reparto y distribución de los medios productivos al interior de sus **ayllus**; en estas unidades políticas actuaba el poder local representado en el principal del **ayllu**, quien se encargaba de la asignación de tierras y aguas a cada una de las unidades domésticas. Eran los miembros del **ayllu** quienes escogían a los encargados oficiales de bajar el agua, abrir bocatomas, canales y de organizar los turnos o **mitas** de agua, los que obedecían a los tipos de cultivo y a las horas de riego que necesitaban, dependientes de la gradiente altitudinal de cada piso ecológico. En el área de Tarapacá, hasta Camarones y la quebrada de Codpa, observamos con claridad el funcionamiento del modelo de redistribución y reciprocidad en un máximo de pisos ecológicos. Sin embargo, a partir de la Pampa del Tamarugal, este esquema varía, ya que los valles no desembocan en el mar y aparecen con mayor vitalidad los oasis. Para épocas pre-incaicas, (Período Intermedio Tardío, ca. 1000-1350 D.C.) y a partir de la tesis de "Control Vertical"propuesto por Murra (1975, 1989) las "naciones" aimaras conocidas etnohistóricamente como Lupacas, Pacajes, Carangas, Cara-Cara y otras, mantuvieron un control sobre los valles occidentales a través de colonos, dependientes de un centro

político en el altiplano; asentándose en distintos pisos ecológicos a modo de archipiélagos étnicos. Tristán Platt (1987) contribuye a esta hipótesis precisando el control de valles occidentales a través de franjas territoriales en una transepta Este-Oeste. Thérese Bouysse-Cassagne (1987), por su parte, ha señalado la distribución del espacio aimara en torno al eje acuático (**taypi** de aguas) que lo divide en **oma** y **hurco** (seco y húmedo).

Desde otra perspectiva, Rostworowsky (1986) ha definido para épocas pre-incaicas, un espacio denominado región del Colesuyo, casi correspondiente en términos geográficos con la sub-área de valles occidentales, compuesto socialmente por comunidades de agricultores (**coles**) radicados en los valles y sus cabeceras y comunidades de pescadores (**cavanchas**, **camanchacas** o **camanchangos**) instalados en las caletas del litoral. Según esta perspectiva, los agricultores de esta zona no tuvieron una arquitectura que implicase la presencia de centros de poder político, pero si habrían constituido grupos culturales diferenciados de lo altiplánico o aimara, quienes antes de la llegada del Inca ejercieron el control de las aguas en el límite de la sierra con el altiplano.

Los trabajos arqueológicos en dicha zona han demostrado que en los valles occidentales del extremo Norte de Chile y el extremo Sur del Perú, la existencia de una unidad pre-inca, evidenciada a través de rasgos culturales como el patrón cerámico y textil, llamada de los "Desarrollos Regionales" (Dauelsberg, 1972, 1982; Muñoz, et. al., 1987a; Schiappacasse, Castro y Niemeyer, 1989). Últimamente, Chacama y Muñoz (III Congreso Internacional de Etnohistoria, 1992, MS.) postulan que las poblaciones **coles** de valles, habrían tenido un control territorial y político de los valles occidentales a partir de sus instalaciones localizadas en la cota de 3.600 m., espacio ecológico vinculado al nacimiento de las aguas; dicho control político habría estado "promovido" por el control de las aguas para regadío. De igual manera dichos autores sostienen la tesis de Llagostera (1976), en el sentido de que la expansión Inca a dicha zona, fue por la vía de instalación de poblaciones altiplánicas, agregando que su avance ocupó en gran medida la estructura pre-inca, instalando por ende sus centros administrativos en las zonas de nacimiento de los recursos hídricos.

Los conflictos sucedieron en momentos de escasez de aguas y cuando alguno de los **ayllus** que compartían la misma fuente, no respetaba las normas básicas de su redistribución, ya sea en turnos o mitas. Este sistema de reparto actúa como mecanismo elemental en la convivencia entre los distintos **ayllus**; de modo contrario, el equilibrio social y político se veía alterado. Del mismo modo, las disputas inter-étnicas se generaban cuando un grupo ajeno a una cuenca o micro-cuenca entraba al sistema, rompiendo su orden normal, y provocando un desequilibrio entre los miembros del **ayllu**, los que comienzan a disputarse las aguas para el riego y también las tierras, sobrecargando los recursos de aquel espacio, y con ello debilitando a otros **ayllus**.

Las unidades domésticas gozaban de la protección y representación de su dirigente quien resolvía las disputas al interior del **ayllu** y también aquellas surgidas con otros **ayllus** con los cuales podían compartir la misma fuente de agua. Una de las preguntas que surge es determinar lo que sucede en las áreas de **puquios** y ojos de agua. Sin embargo, allí también funcionan las mismas lógicas para su reparto y distribución ubicándose los **ayllus** en la misma área que presenta las condiciones para abrir **puquios** y ojos de agua; la construcción de acueductos entre los **puquios** posibilitaba el mantenimiento de un mayor número de tierras agrícolas.

Fue en el siglo XVIII cuando se diferenciaron y dividieron las atribuciones del **kuraka** y las del **alcalde de aguas**,. Sin embargo, aún desconocemos cuando ocurrió; no obstante, sabemos que en un primer momento, entre el siglo XVI y XVII, estas autoridades fueron escogidas por la comunidad, sin pago alguno, situación que cambió a fines del siglo XVIII. En el libro de acuerdos del Ayuntamiento de Arequipa para los años de 1792 y 1794, queda registrada la elección de alcaldes de agua pagados y por el lapso de un año. (Arch. Municipal de Arequipa. Libro 1. Fol. 8). Obsérvese este texto:

> "Diego Altina como Principal y enbos y en nombre del comun de este pueblo de Pica... en nombre de Dios y el Rey nuestro Señor... le suplicamos atienda a este informe que hacemos como a pobres menores indefensos y desimos y hallandonos oprimidos y altratados por el mal gobierno que tiene Joseph Caques... no aprocurado la defensa de sus yndios en las causas justas y en el derecho que cada uno tiene de sus tierras y como también nos tiene ocultos los tributos de este pueblo... donde no tenemos con que defendernos y como también en causas que se ofresen de las tierras pertenecientes a los yndios selas ha dado y consedido a otras personas que no son yndios admitiendo se nos quiten las aguas nesesarias para el regadio de nuestras chacras... siendo despojados de sus tierras y agua para su regadío sin poder pagar los tributos a S.M.... Pica Enero 22 de Mill setecientos sinquenta años". (A.N. Stgo. Jud. Civil Arica. Leg. 3)

A partir de la conquista hispana y durante el período colonial temprano, entre los siglos XVI y la primera mitad del XVII, la tierra y los recursos hídricos pasaron a manos de la administración hispano-colonial, a través de los Corregimientos y pueblos de indios, donde se localiza el espacio rural de la época (Barriga, 1955; Málaga, 1989; Neira- Galdós, 1994).

Las atribuciones del Alcalde de Aguas, nuevo regulador del recurso, coinciden con aquellas que antiguamente debió desempeñar la segunda persona del Cacique, quien resguardaba su justo reparto y proveía a las viudas (Escribanos de Tacna, 1796. Vol 3. Foj. 163). Tarapacá, el puerto y la ciudad de Arica, dependían administrativamente de la Gobernación e Intendencia de Arequipa, desde allí se nombró a los Corregidores y a los Alcaldes de Aguas, en el siglo XVIII (Máximo Neira - Guillermo Galdós et.al., 1994).

Los abusos del **kuraca** sobre la propiedad y las aguas en el período colonial atentaron contra el pago de los tributos y provocaron el empobrecimiento de la comunidad (Platt, 1987).

El problema del agua y su manejo a través del riego durante el período colonial, podemos reconocerlo en la propuesta del Cabildo de Arica en 1619, en el proyecto de riego de Azapa con las aguas del río Lauca, ante la necesidad de aumentar la población y la explotación agrícola. En el siglo XVIII surgen nuevas propuestas de riego para Pampa Iluga, donde se pensaba mejorar el rendimiento agrícola producto de la calidad de las tierras, el Alcalde Mayor de Minas y luego Gobernador de Arica, Antonio O`Brien en 1765, propone la canalización de Pampa Iluga y la construcción de acequias en las lagunas de Lirima (Hidalgo, J. 1987).

Las nuevas variables asumidas por la sociedad andina durante el siglo XVIII, y a lo largo del período colonial, alteraron su sistema de reciprocidad, obligando a la comunidad y a sus dirigentes a enfrentar nuevos roles, los que debilitaron más aún su tradición, cambiando sus patrones sociales y políticos respecto del uso y control del agua. Se articularon otros mecanismos de poder entre la comunidad, sus dirigentes y el

estado hispano, provocando finalmente el que algunos miembros de la comunidad adquirieran una mentalidad más individualista, que afectaba a los intereses comunales.

El informe técnico del Mayor de Brigada Francisco Javier de Mendizábal en 1807, plantea la posibilidad de construir norias cerca de Pozo Almonte potenciando el cultivo y el riego de alfalfares favoreciendo la explotación de Huantajaya. Según este informe en épocas pre-hispánicas también existieron intentos por captar las aguas altiplánicas, en Coyacagua con el arroyo Guantiga, pero no sin mediar violentas disputas y conflictos por el agua (Hidalgo, 1985).

Las comunidades de Tarapacá durante la colonia se asentaron en función de los centros administrativos y mineros. Su producción agro-ganadera abasteció a esta sociedad mercantil, asegurándole su supervivencia para generar el excedente económico necesario para el enriquecimiento del estado y de los señores locales, así como a otros miembros de la comunidad. En el caso de Arica y los restantes valles de la vertiente occidental, sus articulaciones giraron en torno al circuito económico del centro minero de Potosí, ya sea abasteciendo de mitayos, o bien suministrando recursos agrícolas o los necesarios para el transporte.

Las nuevas estrategias comunitarias de supervivencia se desarrollaron dentro de un contexto mercantilista, el cual a fines del período colonial asume manifiestas formas pre-capitalistas en proceso de expansión, situación observable con mayor claridad durante el siglo XIX a través del rol que adopta el estado republicano, en su fase de acumulación de capitales como producto del desarrollo de las burguesías nacionales.

Las ferias y los mercados coloniales andinos se transformaron en agentes de cambio y de encuentro; podríamos pensar que pasan a ser nuevos mecanismos de articulación, nuevas fuentes de inter-digitación espacial entre poblaciones provenientes de diferentes nichos ecológicos; son el **tinku**, los nódulos que unen a la comunidad con la sociedad occidental.

Según E. Stern: "...demasiadas relaciones coloniales socavaban la participación mercantil independiente, supeditaban las acumulaciones andinas de dinero y mercancías al lucro individual y despojaban a los pueblos nativos de una base saludable de tierra, agua y mano de obra" (1990: 306).

La evidencia de la documentación colonial entre los siglos XVII y la primera mitad del XVIII, comparada con la del período republicano deja en evidencia que en los siglos coloniales los indígenas difícilmente vendieron sus derechos sobre la **mita** del agua comunal. De igual modo, la venta de tierras tampoco fue significativa. Sin embargo, como producto del acelerado proceso de mercantilización de esta sociedad y de la participación de capitales particulares, españoles y mestizos, algunos miembros de la población andina se vieron estimulados a vender sus derechos de agua y sus tierras.

En la actualidad la noción de una gran unidad cultural o política, fuera del estado nacional, parece no existir en los valles serranos de Tarapacá. La identificación de los grupos descendientes de comunidades originales, especialmente los residentes en los centros urbanos, se da a través de su diferencia con el estado nacional, su discurso y las diferencias físicas. Por otra parte la identificación de estos grupos se suele dar con su pueblo o localidad de origen, vale decir, más que sentirse aimara, como es la propuesta de algunas organizaciones actuales o de la CONADI, su filiación de identidad es de tipo local: “somos Socoroma”.(González-Gavilán, 1993).

Pensamos que este concepto de identidad puede tener un sustrato más profundo tanto temporal, como cultural, y, en este último aspecto, esta profundidad estaría en parte sustentada con la noción del manejo hídrico por localidades y/o valles. Este aspecto puede también verse en algunos documentos para la zona, los que hacen referencia a estas unidades de identidad a través del uso del agua. Por ejemplo, en el siguiente fragmento podemos apreciar la demanda que hacen los vecinos de Pachica a los de Sibaya en 1892, según documentación del Juzgado Civil de Iquique. (Arch. Nac. Leg. 1268): "Juan Vernal i Castro, por mi i los firmantes del poder general... Desde tiempo ynmemorial se cultivan en las quebradas de Pachica i Carora... algunos valles y laderas que han llegado en algunas epocas a relativo apogeo... hoy los habitantes de Pachica ven con amargo desaliento como sus tierras de cultivo se convierten en verdaderos páramos... todo por causa de ilegitimo egoismo de los vecinos de Sibaya agricultores que ocupan la parte alta de la quebrada".

En el pueblo de Tacna en 1818 (Arch. Nac. Jud. Civil Arica. Leg. 145), observamos que ante la movilidad de la población de un **ayllo** a otro, se argumenta que: "... aunque Aymara estuviera assi recargado no debiera dar un salto tan grande al **ayllo** de Olanique, que está muy distante sino más bien al de Silpaya o Tonchaca, especialmente a este que tiene más tierras y menos gente. Sobre todo más regular y justo es que Aymara abrigue y (sic) solamente en su seno o regazo a un hijo propio originario... más bien que a los hijos ajenos...".

5. Clasificación de las fuentes documentales empleadas (16)

La documentación del período colonial y republicano analizada en la investigación ha servido como base de apoyo fundamental en la construcción de nuestra propuesta teórica. Por la misma razón, se hace necesario presentar los procesos judiciales y la información notarial recogida, material que sirve de base probatoria. Las fuentes recopiladas provienen de los fondos judiciales, notariales y escribanías de Arica, Tarapacá y Tacna pertenecientes al Archivo Nacional de Chile.

Total de documentos : 110

Han sido clasificados en:

a) Judiciales Civiles y Administrativos:

1. Protocolos, Acuerdos y Ordenanzas : 10 %
2. Abusos, Expropiaciones y Maltratos : 15, 45 %
3. Usurpación de Aguas y Tierras : 20 %

b) Notariales

1. Testamentos y Herencias : 8, 18 %
2. Ventas de tierra y derechos de agua : 39, 01 %
3. Hipotecas : 7, 27 %

Los registros documentales del **Fondo Judicial Civil y Administrativo**, sin incluir los Protocolos y otros, representan un 35,45% de casos en donde el conflicto señalado se encuentra en directa relación con el Derecho de Aguas.

Las fuentes provenientes de los **Archivos Notariales**, dejando fuera los testamentos y herencias, están demostrando el rol y la vitalidad económica del recurso agua, representados con un **46,28%.** Los resultados a nivel estadístico están demostrando la función económica y social que cumplía el agua en la heterogénea sociedad colonial, y, por otra parte, demuestra la permanente tensión que provocaba su distribución y control.

Cuadro : Base matriz de datos (17)

Pueblo Ayllu y Lugar	**Fecha y Año**	**Descripción de Causa o Proceso judicial**	**Demandante v/s Demandado**	**Número de Legajo/ Volumen**
Arica	1703 12/01	Sobre mitimaes Lupacas de Anansaya jurisdicción de Arica	Casique Principal de Tarata	Leg. Nº 40
Condarave	1763 s/f	Sobre herencia y derechos de agua aun no tributario	Francisco Calliri y Principales v/s Baltazar Serrano	Leg. Nº 22 Pz. 10
Tarata	1748 7/12	Sobre Cacicazgo y Derechos de agua	Roque Ticona Principal v/s Felipe Copaja	Leg. Nº 40 Pz. ¿?
Copanique Tacna	1809 s/f.	Incumplimiento de derechos de agua	Juan Cambilla y otros v/s el Principal Juan de Dios Olcay por incumplimiento del reglamento de aguas	Leg. Nº 35
Tacna	1793 30/01	Reglamento Cacique en el reparto de aguas	Ordenanza	Leg. Nº 40 Pz. 2
Olanique Ayllo Tacna	1805 2/05	Usurpación de aguas a la comunidad	Segunda Persona de Cacique, comunidad v/s Francisco Navarro	Leg.Nº 145 Pz. 10
Olanique Ayllo Tacna	1818 18/04	Despojo de aguas a la comunidad	Comunidad v/s Bargas y otros indigenas	Leg. Nº145 Pz. 8
Tacna	1816 s/f	Expropiación y despojo de aguas de un familiar	Cristobal Quea v/s Bentura Quea, sobrino	Leg.Nº 145 Pz.2
Tanchaca Ayllo Tacna	1792 20/06	Despojo de agua	Carlos Quelopana, comunidad v/s Miguel Raspillosi	Leg.Nº 145 Pz. 6
Tacna **	1786 23/12	Usurpación de la mita de agua del Cacique	Santiago Ara Cacique Principal v/s Hacendados del valle de Tacna	Leg. Nº 3 Pz. 6

Tacna	1817 14/07	Despojo de agua y dlegitimos derechos de Cacicazgo	Marcos Quelopana descendiente de Cacique v/s Apolinio León	Leg. Nº 91 Pz. 5
Tacna	1850 12/12	Partición de las aguas de una herencia	José SantosLanchipa	Leg. Nº 91 Pz. 8
Condorave Ayllo Tacna	1763 s/f	Derechos de agua aquien no pertenece a casta tributaria	Francisco Calliri y sus Principales v/s Balthazar Serrano	Leg. Nº 22 Pz.?
Tarata	1748 7/12	Usurpación de Cacicazgo y derechos de agua	Roque Ticona Ninaja v/s Felipe Copaja y sus aliados	Leg. Nº 40 Pz.?
Copanique Ayllo Tacna	1809 s/f	Incumplimiento con el reglamento de aguas por no saber leer	Juan Cambilla y otros v/s Juan de Dios Olcay cacique Principal	Leg. Nº 35 Pz.?
Tacna	1793 30/01	Reglamento para el Cacique en el reparto de las aguas	Reglamento, ordenanza del gobierno de la provincia	Leg. nº 40 Pz. 2
Pica	1752 22/01	Usurpación de Aguas	Principal Diego Altima v/s Joseph Caques	Leg. Nº 3. Pz.11
Libilcar- Tignamar	1736 6/06	Nombramiento de Cacique, derechos de agua	Diego Cañipa	Leg. Nº 3. Pz. 8
Estique Tacna	1740 15/02	Apropiación de Tierras y Pastos	Jeronimo Sauco v/s Indios Forasteros	Leg. Nº 3. Pz. 2
Tacna	1762 s/f	Usurpación aguas de los Pacajes	Carlos Ara Principal v/s Pcajes	Leg. Nº 3. Pz. 4
Ayllo Collana Tacna	1791 29/03	Por el paso del agua en acequia	Agustín Lanchipa v/s Josefa Caco	Leg. Nº 91. Pz. 3
Tarata	1766 s/f	Usurpación de aguas y maltrato	Comunidad v/s Cacique Principal Diego Copaja	Leg. Nº 40. Pz. 2
Tacna	1784 11/05	Usurpación del río con tomas de agua falsas	Santiago Ara Cacique Principal v/s los 8 Ayllos de Tacna	Leg. Nº 92 Pz. 1

Cosanique Tacna	1774 27/11	Reclamo de aguas entre Ayllos	Francisco Lanchipa Principal Ayllo v/s Ayllo Calana y Piedra Blanca	Leg. Nº 92 Pz. 3
Collana Ayllo	1796 28/04	Aguas Usurpadas por el Cacique	Lanchipa Quelopana, comunidad v/s Pablo Romero Principal	Leg.Nº 381 Pz. 5
Tacna*	1778 31/03	Reclamo de aguas de una herencia de tiempo inmemorial	Juan Pedro Vargas reclamante de antiguos derechos	Leg. Nº 13 Pz. 19
Arequipa	1794 11/03	Elección de Alcaldías ordinarias y de aguas	Carta del gobierno provincial en Arequipa	Leg. Nº 9 Pz. 3
Arica	1794 15/05	Publicación de bando dando a conocer al Alcalde de aguas	Ordenanza: devolución del titulo de alcalde de aguas de Don Vicente Ventura Iglesia	Leg. Nº 9 Pz. 3
Arica	1796 1/01	Titulo de Alcalde de aguas	Teniente Coronel y Alcalde aguas	Leg. Nº 9 Pz. 13
Arequipa	1796 10/12	Aprobación Alcaldías de agua para la provincia	Alcaldes de agua para el valle de Lluta y Azapa	Leg. Nº 9 Pz.?
Arica	1798 28/09	Lista de candidatos a las Alcaldías de aguas para prox. año	Candidatos para alcalde de aguas para Arica	Leg. Nº 9 Pz.?
Arica	1798 10/01	Elección de un alcalde aguas según propuestas presentadas	Alcalde de Codpa, LLuta y Azapa	Leg. Nº 9 Pz.?
Sama, Tacna	1851 20/10	Sobre la venta de una mita de agua cada 15 dias	Vende Jacinto Gomez a Ascencio Zarate	Leg. Nº 12 fol. 43
Tanchaca, Ayllo Tacna	1860 7/07	Sobre venta de una partición de agua de indios originarios	Vende Juan Valdivia a Narciso Jara	Leg. Nº 12 Fol. 59
Sulpay, pago de Tacna	1861 9/01	Venta de tierra y derechos de agua cada ocho dias los sabados y de noche una mita	Vende Gregoria Leon indígena a Candelaria Benavides	Leg. Nº 12 Fol. 71

Tacna	1865 3/10	Venta de terrenos con cinco minutos de agua, de un tercio del río cada 15 dias	Vende EduardoTuco vecino de Pachica a Jose Santos Villanueva	Leg. Nº 12 Fol. 99
Tacna, provincia de Arica	1740 13/11	Demanda por escasez de agua, y daño a las chacras que se labran en beneficio de los indios de Arica, y por el usufructo de españoles y mestizos, daño a las sementeras	Defensa de los indios por el Corregidor Dn. José de Ureta	Leg. Nº 3 Pz. 13
Arequipa	1756¿? 10/05	Por ordenanza de Su Majestad se estipula que los jefes de indios cada seis meses den noticias de sus dominios	El Exmo. Sr. Joseph de Galvez de orden de S.M	Leg. Nº 5 Pz. 3
Pica	1786 30/12	Incumplimiento de un contrato por la construcción de un socabon subterraneo para aumentar el agua de riego del estanque, en la hacienda llamada el puquio	Demanda Matías de Soto a Teresa de Contreras	Vol. Nº 1 fol. s/f.
Arequipa	1793 14/10	Nombramiento de alcaldes de aguas de los lugares y pueblos de los Partidos donde no se eliga según su practica	Don Antonio Francisco Alvarez Vice Patron Real de esta Provincia de Arequipa	Leg. nº 8 Pz. 14
Pica	1784 9/07	Venta de un día de agua heredada de su hermano de las vertientes del valle de Tarapaca en Pica	Vende el Coronel Pedro de Balthazar	Vol. Nº 1 Fol. 1-1v
Tarapacá	1790 8/01	Testamento de las tierras, chacras y derechos de agua heredada de mi madre en Quillagua	Testamento en favor de su sobrino	Vol. nº 2 Fol. s/n

San Andres de Pica	1790 20/08	Venta de un puquio y viña nombrada Santa Elena	Vende Don Manuel Jose de Morales clerigo Presbitero	Vol. Nº 2 Fol. s/n
San Lorenzo de Tarapaca	1794 12/12	Sustracción de aguas desde la acequia y usurpación de una porción mayor a la asignada	Alberta Nina Yndia Principal de este Pueblo	Leg. Nº 1264 Pz. 2
Tanchaca Ayllo Tacna	1798 24/09	Apropiación de las aguas de una herencia dejada por una tía	Hermanos Saco, Silberio el afectado, de casta indígena, por el usufructuo por más de 8 años de aquellas aguas	Leg.Nº 162 Pz. 10
Tacna	1805 5/03	Usurpación de aguas mediante el cambio de la acequia, violencia y golpes por la sustracción del agua	Pascual Quelopana v/s Francisco Navarro y señora	Leg.Nº 145 Pz. 10
Tarapaca, en Lipisa	1725 26/03	Reclamo de unas tierras con sus estanques de agua en el pueblo de Lipisa, en el paraje de Guailla	Reclamo derechos de propiedad: Sebastian Quemayo, indio de Lipisa, propiedad de su bisabuelo Sebastian Paycho	Vol. Nº 2 Fol. s/n
San Lorenzo de Tarapaca	1817 15/09	Pretención a hacer postura a los diezmos de esta Doctrina de Camiña, Pica y Sibaya de este Partido	Pretendiente don Domingo Recabarren, como aval tierras yaguas en el pago de Quillagua	Vol. Nº 2 Fol. s/n
Tacna	11/12	Disputas por las horas de riego en el valle de Sama participan las familias indígenas	Lorenzo Palza v/s Los Yañes	Leg.Nº 135 Pz. 2
San Lorenzo de Tarapaca	1787 3/01	Testamento que deja Joseph Luza a su hermano Thomas Luza, y sus hijos la otra mitad. Tierras y ojos de agua en el paraje llamado la Viñita	Testamento de Joseph Luza	fol. 1-2v.

Tacna	1789 20/02	Ususrpación de aguas de la acequia principal en la hacienda de Challata	Francisca Reyes vida del Capitan de Milicias Bernabe Portales v/s Marina Infantes	Leg. Nº 149 Pz. 2
Tacna Ayllo Ayca	1809 15 /12	Usurpación de aguas del Principal del Ayllo	Bernardo Lanchipa, otros de la comunidad v/s Marcos Pongo Principal	Leg.Nº 149 Pz. 6
San Lorenzo de Tarapaca	1831 7/02	Venta de derechos agua de seis horas, en el Pago de Tilivilca	Vende doña Francisca Acharan a don Esteban Garcia	Vol. Nº 6 fol. 45
San Andres De Guaiguiña	1831 ¿/?	Testamento de un pedazito de tierras con sus riegos en el Pago de Ganchima	Testamento de la hija legitima de Micaela Guarache y de Martín Flores	Vol. Nº 6 fol. 2v
San Lorenzo de Tarapaca	1831 ¿/?	Testamento de unas tirras sin agua y de un puquio con dos cochas distante en Guatacondo	Testamento de Miguel Nuñes hijo de Don Francisco Nuñes y de Manuela Obregon	Vol. Nº 6 fol. 1v
San Lorenzo de Tarapaca	1830 31/12	Venta de unas tierras sin agua en el Pago de Caigua [Quillagua]	Venta propiedad sin agua	Vol. Nº 6 fol. 2
San Lorenzo de Tarapaca	1832 5/12	Venta de dos horas de agua de las vertientes de Caygua terminó de esta Quebrada	Venta hecha a Mariano Caucoto	Vol. Nº 6 fol. s/n
Copanique Ayllo Tacna	1838 16/02	Herencia de una partición de agua que pertenecio a su hijo, presenta posibilidad de venderla	Herada Toribia Saco de su hijo Santiago	Leg.Nº 162 Pz. 11
Copanique Ayllo Tacna	1838 ?/03	Venta de una partición de agua de tres horas cada ocho días	Vende Toribia Saco	Leg.Nº 162 Pz. 12
Arica	1852 30/05	Venta de una propiedad en Lluta junto a sus aguatales	Venta de María de Cordoba de Salas	Vol. Nº 7 fol. s/n
Arica	1862 1/01	Venta de una propiedad y seis horas de agua cada siete días en el valle de Azapa en el Pago de la Media Luna	Vende José Antonio Albarracin a Mariano Virrueta	Vol. Nº 7 fol. s/n

Arica	1864 22/02	Venta de un terreno y su agua en el valle de Lluta, con el derecho del vendedor de poder abrir una acequia en el monte vendido	Vende Toribio Contreras a Doña Florentina Bustos	Vol. Nº 7 fol. s/n
Arica	1864 22/08	Venta de una hacienda llamada Sacramento en el valle de Azapa	Vende Francisco Albarracin a José Cornejo	Vol. Nº 7 fol. s/n
Arica	1864 19/09	Venta de una suerte de tierras en el pago de Ocunca con dos horas de agua de manantial	Vende Coronel Tomas Gomez a Don Cipriano Siña	Vol. Nº 7
Arica	1864 6/12	Venta de tres horas de agua de los manatiales del Buen Retiro	Vende el Presbitero y su hija a Dn. Pedro Navarro	Vol. Nº 7
Arica	1865 14/02	Venta de unos terrenos y su regadio de 4 días cada 8, en el Pago de Saucache	Vende Isidoro Portocarrero a Doña Teresa Enriques	Vol. Nº 7
Arica	1865 1/07	Disputa de una partición de agua en el estanque de Saucache	Segundo Legay da Poder amplio a su representante contra Cornelio Bravo	Vol. Nº 7
Arica	1866 15/03	Venta de una tierras y cuatro dias de riego que tiene del estanque en el valle de LLuta	Vende Esteban Boudenne a Carlos Valenzuela	Vol. Nº 7
Arica	1866 7/10	Arriendo de una propiedad con 4 horas de agua de las vertientes de la Mita de Chiguita, sin pago no hay agua	Arriendo en el valle de Azapa	Vol. Nº 7
Arica	1866 5/12	Venta de una tirras y sus aguas en el Valle de LLuta, medio día de agua cada 20, y la mitad del agua de las vertientes y acequias regadoras	Vende José Tapia a Juan Gulis Rispinlloni	Vol. N º 7. fol 406
Arica	1866	Venta de una tierra y sus derechos de agua de dos	Vende Moreno Marques a Moreno Tapia	Vol. Nº 7 fol. 414

	14/12	horas en el valle de Azapa, de manantiales de los Albarracines		
Arica	1866 15/12	Venta de tierras en Auspisar en en el Pago de Humagata y su asignación de medio día de agua en tiempo de rompidas	Vende Paula Olave en favor de Don Juan de Raspigliosi	Vol. Nº 7 fol. 419
San Lorenzo de Tarapaca	1864 30/11	Venta de unos terrenos y la asequia que sirve de regadio en el terreno de los Riveras	Vende Oscar Bernal	Vol. N º8 fol. 116
San Lorenzo de Tarapaca	1864 ?/09	Venta de un terreno labrado de alfalfa y la mita suficiente de agua cada 15 días en el Pago de Caygua	Vende Manuel Oviedo Vega a Antonina Estica	Vol. Nº 8 fol. 100
San Lorenzo de Tarapaca	1865 12/06	Inclución en la venta un terreno para poder sacar agua del pozo para una parcela	Vende Julian Davila	Vol. Nº 8 fol. 112
Matilla	1865 15/04	Venta de una Haciendita llamada Barredita y sus 6 minutos de agua cada 15 días	Vende Eusebia Roldan	Vol. Nº 8 fol.?
Iquique	1865 7/12	Venta de una Chacra las cuales se riegan cada 15 días con el agua del hervidero de la cocha o estanque y el riego de 15 en 15 días con el agua del común de la quebrada	Vende Gregoria Vargas a Ildefonso Augusto	Vol. Nº 8 fol.?
Pachica	1865 1/11	Venta de una Hacienda en el Pago de Pachica a un costado de la acequia del Molino al otro lado de la caja del río	Compra Asencia Olcay	Vol. Nº 8 fol.?
Coipisa	1865 4/11	Venta de una hora de agua en el Pago de Coipisa en San Lorenzo de Tarapaca, la cual viene desde las	Vende Manuel Rios a Ilario Romero	Vol. Nº 8

		vertientes de Chillipaya		
Aroma	1865 10/01	Venta de un terreno en la quebrada de Aroma, la cual recibe el agua temporal y de reparto que queda en los manantiales	Vende Matiola Amache a Calisto Zegarra	Vol. Nº 9 fol. 5
Guasquiña	1867 29/01	Hipoteca de tierras y sus riegos por deudas de arrieraje	Hipoteca Cipriano Tiaina, indígena a Exspion Luza	Vol. Nº 9 fol. 7
San Lorenzo de Tarapaca	1867 29/06	Venta real de tierras pobladas de alfalfa con riego los días martes cada 15 días, desde que se principia hasta que se acaba	Vende María Esteve indígena a Don Matias Zegarra	Vol. Nº 9 fol. 111
Pica	1867 20/09	Venta de unos terrenos incultos con su respectivo riego cada 15 días con todo el golpe del río y las demas vertientes y goteras de las haciendas de arriba	Vende José Manuel Loayza al Presbitero Mariano Loayza	Vol. Nº 9 fol. 58
Mamiña	1868 15/10	Hipoteca de tierras y sus riegos por deuda de acarreo de salitres	Hipoteca don Mariano Caques en favor de Pedro Bargman	Vol. Nº 9 fol. 72
Sibaya	1868 15/10	Hipoteca de tierras y aguas de riego por deudas de transporte de salitres	Hipoteca Marcos Chayo del pueblo de Usmagama en favor de Pedro Bargaman	Vol. Nº 9 fol. 75
Pachica	1868 22/10	Venta de un pedazo de tierras de alfalfa en el sitio nombrado Salcagua cuya agua de regadio es de las mitas que se bajan del pueblo de Sibaya	Vende Juan Rodriguez a Matías Hidalgo	Vol. Nº 9 fol. 90
Caigua	1869 7/10	Venta de una Finca llamada el Molino con su riego cada 15 días los sabados desde las seis	Comprador don Antonio Ceballos	Vol. Nº 9 fol. 90

		hasta las seis de la tarde		
San Lorenzo de Tarapaca	1869 6/12	Hipoteca de tierras y derechos de agua por compra de burros para cargueo	Hipoteca Feliciano Sachura y su esposa Asencia Deza a Juan de Dios Aguirre	Vol. Nº 9 fol.95
San Lorenzo de Tarapaca	1870 1 4/11	Venta de tierras y aguas a la Sociedad de Evaristo Quiroga y hermano	Vende Matias Bernal Vicentelo	Vol. Nº 9 fol. 286
San Lorenzo de Tarapaca	1870 22/11	Hipoteca por la compra de una recua de 15 mulas, una propiedad y su riego cada 15 días	Hipoteca Avelino Rivera a Juan de Diso Aguirre	Vol. Nº 9 fol. 300
San Lorenzo de Tarapaca	1870 24/11	Particiones y protocolo oficial de aguas y terrenos en Pica, por tener varios propietarios definen regimen de aguas	Reclama Juan de Dios Aguirre v/s Petrona Amas	Leg. Nº 3 Pz. 14-16
Arica	1871 14/06	División de aguas en La Villa grande de Matilla en Pica, por la mita y repartición de las aguas al dividirse las tierras de la Hacienda	División de aguas entre los hermanos herederos de Antonio Robellot y la demanda de Miguel Quisucala	Leg.Nº 894 Pz. 12
San Lorenzo de Tarapaca	1871 7/01	Venta de media hora de agua de golpe por la cantidad de 50 soles	Vende Marcela Zorbalay indígena a Antonina Estica	Vol. Nº 9 fol. 321
Pica	1871 18/12	Entrega de un Puquio de agua para responder por deuda	Entrega Mariano Mendizabal por deuda	Vol. nº 9 fol. 355
San Lorenzo de Tarapaca	1873 23/03	Hipoteca de tierras y sus riegos por compra de recuas para el transporte de salitres	Hipoteca Santiago Cayo a Juan de Dios Aguirre	Vol. Nº10 fol. 92
San Lorenzo de Tarapaca	1873 9/03	Venta de tierras y sus horas de agua.	Vende Juana Montealegre Antonina Estica	Vol. Nº10 fol.?
Iquique	1873 11/10	Pretendiente a lotes de agua en Iquique como vencedor de la guerra con España	Militar Sensador	Vol. Nº12 fol. 8
Quillagua	1874	Arrendamiento de tierras	Arrienda Cesariano	Vol. Nº12

	15/06	y aguas en la quebrada de Quillagua	Peñalosa a Manuela Ramírez	fol. 576
Mamiña	1874 14/08	Venta de tierras y derechos de agua que dependen del estanque	Vende Pascual García a Pascula Cautín y Pacheco	Vol. Nº12 fol.703
Ariquilda	1874 7/02	Venta de tierras y derechos de agua en el pago de Isla y el de Ariquilda, por un costado del camino Real	Compra Juan de Dios Castro	Vol. Nº12 fol. 802
Pachica	1875 25/02	Venta de tierras y derechos de agua de las acequias del comun	Vende Rodrigo Cruz Indigena a José Morales	Vol. Nº13 fol. 22
San Pedro de Atacama la Alta	1875 1/10	Despojo de aguas de una acequia que se esta haciendo sobre la que recibe el nombre de Soila	Gregorio Carrazana v/s Ciriaco Ramirez y otros vecinos de Chiu-Chiu	Leg.Nº 125 Pz. 6
San Lorenzo de Tarapaca	1875 18/04	Venta de tirras blancas y cultivadas con 3 horas y tres cuartos de agua cada 15 días, con más un canal y su servidumbre	Vende Felipe Almonte a Benancio Cortéz	Vol.Nº13 fol. 34
Iquique	1893 10/01	Los vecinos de Sibaya-Pachica y Carcosa sobre uso y goce de las aguas de cultivo. Sibaya, Limagsiña y Paguanta un mismo riego. Presentación de documentos coloniales y republicanos del Perú	Castro Simeon y otros v/s lo vecinos de Sibaya por aguas que han tomado supuestamente sin derecho a ellas	LegNº1268 Pz. 3
Pica	1895 15/05	El mejor derecho a unas aguas en el Pueblo de Pica en la plaza principal aguas reclamadas por la iglesia	Parroquia de Iquique v/s comunidad de Pica	LegNº1368 Pz. 4
San Lorenzo de Tarapaca	1889 21/06	Testamento donde se menciona la propiedad de un terreno y los derechos de agua de la acequia principal	Juana Rodriguez	Vol. 16 fol. 11
Mamiña	1892	Testamento de algunas	Testamento de Don	Vol. Nº 16

	21/03	chacra y sus riegos en Timile, Pachama, Pampa abajo, Piedra Blanca, todos estos terrenos tiene su riego en la vertiente del Tambo	Agustín Caqueo quien se declara peruano	fol. 79

Conclusión

Hoy podemos asegurar que las comunidades asentadas en la parte superior de una cuenca o curso de agua, ejercen algún grado de control político y estratégico sobre los recursos hídricos que manejan. Su posición privilegiada por el agua condicionaría la dependencia de los grupos o comunidades que se encuentran tierra abajo, lo cual ayudaría a estructurar la identidad y el parentesco de los habitantes de una misma cuenca y valle. Sin embargo, las alianzas políticas y simbólicas entre diferentes etnias permitirían la coexistencia de varios grupos étnicos en un mismo valle y cuenca, al modo de macro-unidades étnicas. Dichas unidades de identidad y parentesco se encuentran cohesionadas a partir del común manejo de un mismo curso de agua. Unidades políticas que controlarían una cuenca y los valles dependientes.

Notas

(1) Profesor de Etnohistoria Depto. de Antropología. Facultad de Ciencias. Sociales. Universidad de Chile.

(2) El análisis documental ha obviado la división administrativa del Corregimiento de Tarapacá hecha en 1768.

(3) Ver F. Kauffmann Doig, **Perú Actto Primo**. Edit. Erizzo-Ligabue. Venezia, Italia. 1973.

(4) Ver K. Wittfogel, **Despotismo Oriental**. Estudio Comparativo del Poder Totalitario. Edic. Guadarrama. Madrid, España. 1966.

(5) Ver localización de sitios arqueológicos en mapa del área estudiada.

(6) Mapa preparado en colaboración con el arqueólogo Javier Tamblay.

(7) Ver **Carta y Atlas Ambientales de Chile**. Ministerio de Obras Públicas, Santiago de Chile, 1994.

(8) Ver **Carta del Ministerio de Obras Públicas**. Subsecretaría de Obras Públicas, Unidad Técnica de Medio Ambiente, Pontificia Universidad Católica de Chile, C.E.C. Consultores Ltda., 1994.

(9) Principales características de los ríos de régimen esporádico de Chile:

Cuencas y Subcuencas	**Sup. km2**	**Long. km**	**Gasto en m3/ seg.**
Río Lluta	3.400	167	2,29
R. San José y Q. de Azapa	3.060	128	0,66
R. Seco	162	25	
R. Tignamar	603	45	
Q. Acha o			
La Higuera	1.059	95	

Q. de Vitor o Codpa	1.660	148	0,30
E. Umirpa	182	20	
Q. Garza	297	38	
Q. de Camarones	4.760	135	0,36
R. Ajatama	392	38	
R. Caritaya	400	38	
Q. Chiza	2.200	80	
Q. Camiña o Tana	2.720	163	0,20
E. Caico	73	15	
Q. Berenguela o Retamilla	1.032	125	

(10) Según la denominación regional de Chile

(11) Ver Garci Diez de San Miguel. Visita hecha a la Provincia de Chucuito en el año 1567. Edit. Casa de la Cultura del Perú, 1964.

(12) Ver Albó, Xavier. **Raíces de América. El Mundo Aymara**. Compilación de Xavier Albó. Alianza Editores, Madrid, España.

(13) Ver Murra, John. **La organización económica del estado Inka.** Edit. Siglo XXI, I.P.E.A., México.

(14) El concepto de territorio aquí debemos considerarlo como ajeno a las categorías occidentales que heredamos de la historia romana de la antigüedad clásica. En los Andes el territorio no necesariamente es continuo, ni homogéneo.

(15) Ver Hampe, Teodoro. "Sobre tierra y riego en el valle de la Magdalena a fines del siglo XVI" , **Revista Histórica**, Vol. XIV, Nº1.

(16) Sólo se utilizó aquí los registros documentados recopilados en el Archivo Nacional de Chile, dejando fuera los antecedentes pertenecientes a los Archivos de Arequipa (Perú) y de Sucre, (Bolivia), los que quedan pendientes para una futura publicación.

(17) Algunas de las descripciones de los procesos judiciales y de los documentos notariales corresponden a la caratulación del Archivo Nacional, otras, a una denominación basada en el contenido de los informes.

Bibliografía

ALBÓ, X. **Raíces de América. El Mundo Aymara**. Colección 500 años. Compilación. Editorial Alianza. Madrid, España, 1992.

ALDUNATE, C. "Desecación de las vegas de Turi". En: Revista **Chungará**, Nº 14: 135-139.U. de Tarapacá, Arica, Chile.1985

ALVAREZ, Luis "Etnopercepción Andina: Valles Dulces Valles Salados en la Vertiente Occidental de los Andes". En: Revista **Diálogo Andino** Nº 10: 9-20. U. de Tarapacá, Arica. Chile 1993.

ARAUJO, Hilda, "Tenencia de la Tierra Pastoril en la Comunidad Campesina de Sarhua, Provincia de Víctor Fajardo, Departamento de Ayacucho. Organización social andina y manejo de los recursos en la sierra." MS., Congreso de Etnohistoria, Lima, 1996.

AREVALO, P. "Valle de Camarones: Frontera Sur en la Percepción de 1993 un Espacio Funcional Andino". En: Revista **Frontera**, Temuco, Nº, 12: 109-119. Chile.

ANTUNEZ, S. “Hidráulica costera prehispánica”. En: Revista **Allpanchis**, vol. XXIII, Nº 27: 11-41. Cusco, Perú. 1986.

ARDILES, P. “Sistema de drenaje subterráneo prehispánico”. En: Revista **Allpanchis**, vol XXIII, Nº 27: 75-97. Cusco, Perú. 1986.

BARRIGA, V. **Memorias para la Historia de Arequipa**. 1790-1793 **Relaciones de la Visita del Intendente de Arequipa Don Antonio Alvarez y Jiménez**. Tomo II. Biblioteca Arequipa. Establecimientos la Colmena S.A., Arequipa, Perú. 1946

idem: **Memorias para la Historia de Arequipa.** Tomo IV. Biblioteca Arequipa. Establecimientos la Colmena S.A. Arequipa, Perú. 1952.

idem: **Documentos para la Historia de Arequipa.** 1535-1580. Documentos Inéditos del Archivo General de Indias. Tomo III. Biblioteca Arequipa. Establecimientos la Colmena S.A. Arequipa, Perú. 1955.

BILLINGHURST, G. **La irrigación de Tarapacá.** Ediciones. Universidad de Chile (1973), Iquique.1893.

BEAT, R. Dietschy “Aporte tradicional andino para la solución de problemas de irrigación: el caso específico del altiplano”. En: Revista **Allpanchis**, vol. XX, Nº 24: 251-288 Cusco, Perú. 1984.

BERNHARDSON, W. “El desarrollo de recursos hidrológicos del altiplano ariqueño y su impacto sobre la economía ganadera de la zona”. En: Revista **Chungará** Nº 14: 169-181. Universidad de Tarapacá. Arica, Chile.1985.

BERMÚDEZ, O. “Pica en el siglo XVIII. Estructura económica y social”. En: Revista **Chilena de Historia y Geografía**, Nº. 141, Santiago, Chile.1973.

BOUYSSE-CASSAGNE, Therèse “**La Identidad Aymara: Aproximación Histórica Siglo XV y XVI**". Editorial Hisbol. La Paz, Bolivia. 1987.

BUNKER, S. - SELIGMAN , S. “Organización social y visión ecológica de un sistema de riego”. En: Revista **Allpanchis**, vol. XXIII, Nº 27: 147-149. Cusco, Perú. 1988.

CASTRO, V.; CORNEJO, L.; GALLARDO, F.; ARNELLO F. J.“Santuarios de altura en la subregión del Río Salado: Contexto Arqueológico e ideología”. Fase IX Congreso Nacional de Arqueología Chilena. En: Revista **Chungará** Nº 16-17: 347-352. U. de Tarapacá. Arica. 1985.

CASTRO, M. y BAHAMONDES, M. “Control de la tierra en la cabecera del valle de Lluta”. En: **Revista Chilena de Antropología**. Nº 6: 35-57. Facultad de C. Sociales. Universidad de Chile. Stgo.1988.

CASTRO, M. “Cultura tecnología y uso del agua en un pueblo andino del norte de Chile”.En: **Revista Chilena de Antropología**. Nº 10: 45-69. Fac. C.Sociales. U. de Chile. Santiago. 1991

Eadem: **Caracterización Antropológica de las Poblaciones Andinas de la I y II región de Chile**. Informe de Trabajo U. de Chile. M.O.P - D.G.A. [Otros: Miguel Bahamondes y Pablo Azócar.] 1991.

Eadem: **Cultura Hídrica: Un caso en Chile.** Publicación de UNESCO. Caracas, Venezuela.1992.

CLAVERIAS , R. - VILLEGAS A.“Sistema de riego y estrategias productivas en las economías campesinas andinas”. En: Revista **Allpanchis**, vol. XXIII, Nº 27: 203-238. Cusco, Perú.1986.

COUYOUMDJIAN, Ricardo y LARRAÍN H. “El plano de la quebrada de Tarapacá, de don Antonio O`Brien. Su valor geográfico y socio-antropológico”. En: **Revista Norte Grande**, Vol. I. Nº 3-4: 329-362. Santiago, Chile. 1975.

CHACAMA, Juan y MUÑOZ, Iván. “Las sociedades locales del extremo norte de Chile y su relación con el estado Inca. Bases para entender el contacto andino- europeo en la región.” Ponencia presentada al III Congreso Internacional de Etnohistoria. El Quisco, Chile. 1993.

DAUELSBERG, Percy. “Arqueología de la Zona de Arica, secuencia cultural y cuadro cronológico”. Actas del V Congreso Nacional de Arqueología Chilena. Museo Arqueológico de la Serena: 15-20. La Serena, Chile.1969.

“Prehistoria de Arica”. En: Revista **Diálogo Andino**, Nº 11-12: 11-31. Universidad de Tarapacá. Arica.1993.

DÍEZ DE SAN MIGUEL, G. **Visita hecha a la Provincia de Chucuito**. Ediciones de la Casa de la Cultura del Perú. (1567); 1966.

DOUGNAC R.,F "La legislación aplicable a los indígenas del Norte Grande chileno". En: Revista **Norte Grande**, U. Católica de Chile. Vol. I, Nº 3-4: 437-444. Stgo., Chile. 1975

HAMPE, Teodoro. 'Sobre Tierras y Riego en el Valle de la Magdalena a fines del siglo XVI." En: **Histórica**. Vol. XIV, Nº 1: 85-92. Departamento de Humanidades, Pont.ificia Universidad Católica del Perú. Lima.1990.

idem: **La encomienda en el Perú en el siglo XVI** (Ensayo Bibliográfico). En: **Histórica**. Vol. VI, Nº 2: 173-216. Departamento de Humanidades Pontificia. Univ. Católica del Perú. Lima. 1982.

HERRERA V., Juan. "Reflexiones étnicas en torno a la costa de Arica". En: Revista **Diálogo Andino** Nº 10. pp. 73-88. Departamento de Antropología, Geografía e Historia. Universidad de Tarapacá. Arica, Chile.1993.

HIDALGO Jorge, MARSILLI María, ARÉVALO Patricia. **Complementariedad Andina y la Expansión de las Haciendas en el valle de Lluta y la Sierra de Arica.** Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena, 1988: 31-41. Santtiago. 1991.

idem: "Cartas del Obispo de Arequipa sobre los indios del Corregimiento de Arica; 1620-1638". Cuatro documentos Inéditos. En: Revista **Chungará**, Nº 15. pp. 77-97. U. de Tarapacá. Arica, Chile. 1985.

idem: "Proyectos coloniales inéditos de riego del desierto: Azapa (Cabildo de Arica 1619), Pampa Iluga (O'Brien 1765) y Tarapacá (Mendizabal, 1807)". En: Revista **Chungará**, Nº 14. pp. 183-222. U. de Tarapacá. Arica, Chile.1985.

HIDALGO L, J - FOCACCI A, Guillermo. "Multietnicidad en Arica, Siglo XVI. Evidencias Etnohistóricas y Arqueológicas". En Revista **Chungará** Nº 16-17, pp. 137-147, Universidad de Tarapacá. Arica, Chile. 1986.

HERVE, Dominique, POUPON, Henri. "La Irrigación tradicional en la Vertiente Occidental de los Andes Peruanos". En: **Revista del Instituto Francés de Estudios Andinos**. Document de Travail 3. p.44. 1989.

JACOBSEN, Nils. "Campesinos y tenencia de la tierra en el Altiplano Peruano, en la transición de la Colonia a la República". En: Revista **Allpanchis**, vol, XXXIII, Nº37: 25-92. Cusco, Perú.1991.

GAETE, Alden. "Análisis estadístico del despoblamiento verificado entre los años 1862-1970; según diversos estratos de altitud en las hoyas hidrográficas de Aroma y Tarapacá". En: Revista **Norte Grande**, U. Católica de Chile. Vol. I. Nº 3-4. pp. 447-455. Santiago. 1975.

GARCÍA, Juan J. "Los carnavales: rituales y relaciones de intercambio". En: **Revista Anthropológica.** Del Depto. de Ciencas Sociales. Pont. Univ. Católica del Perú. Nº 7. Año. 7: 55-71.1989.

GELLES, P. "Sociedades Hidráulicas en los Andes: Algunas perspectivas desde Huarochiri". En: Revista **Allpanchis**, vol. XXIII, Nº 27: 99-147. Cusco, Perú. 1986.

idem: "Irrigación, comunidad y la frontera agrícola en Cabanaconde (Caylloma, Arequipa): La relevancia de la investigación sociocultural para la rehabilitación de tecnologías indígenas en el Perú, andino". En: Revista **Anthropológica**. Del Depto. de Ciencas Sociales. Pont. U.Católica del Perú. Nº 7. Año. 7: 171-195. 1989.

GOLTE, Jürgen. "Notas sobre la agricultura de riego en la costa peruana". En: Revista **Allpanchis**, vol. XII Nº 5: 57-67. Cusco, Perú.1980.

GONZÁLEZ, C.; GAVILÁN, V. "Cultura e Identidad Étnica entre los Aymaras chilenos". En: Revista **Chungará**. Nº 24/25: 145-158 , U. de Tarapacá. Arica, Chile.1990.

KAUFFMAN DOIG, F. **Perú Actto Primo**. Edit. Erizzo-Ligabue. Venezia, Italia, 1973.

KELLER, Carlos. **El departamento de Arica**. Santiago de Chile. Editorial Zig-Zag.1946.

KLOHN, Wulf. **Hidrografía de las zonas desérticas de Chile**. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.1972.

LARRAÍN, Horacio. “Análisis de las causas de despoblamiento entre las comunidades indígenas del Norte Grande de Chile, con especial referencia a las hoyas hidrográficas de las quebradas Aroma y Tarapacá”. En: Revista **Norte Grande**. U. Católica de Chile. Vol. I, Nº 2: 125-154. Santiago. 1974.

idem: “Población Indígena en Tarapacá (Norte de Chile) entre 1538-1581”. En: Revista **Norte Grande**. U. Católica de Chile. Vol. I, Nº 3-4: 269-300. Santiago. 1975a.

idem: “Descripción de la Provincia de Tarapacá por William Bollaert”. (presentación, traducción y comentarios de H. Larraín.) En: Revista **Norte Grande**. U. Católica de Chile. Vol. I, Nº 3-4: 459-479. Santiago. 1975b.

LARRAÍN, H. y COUYOUMDJIAN R. “El Plano de la Quebrada de Tarapacá de Antonio de O`Brien. Su valor geografíco y socio-antropológico”. En: Revista **Norte Grande**, U. Católica de Chile: 329-362. Santiago. 1975c.

LAMERLIS, J. **La lucha por el agua de los Aymaras del norte de Chile**. CIREN, Cuaderno Nº 20. Iquique. Chile.

LÓPEZ LOAYZA, F**. La provincia de Tarapacá.** Editor Ed. E. Muecke, Iquique, Chile. 1913.

LLAGOSTERA, Agustín , “Hipótesis sobre la expansión incaica en la vertiente occidental de los Andes meridionales.” En: Homenaje al Dr. Gustavo Le Paige S. J. pp. 203-218. Edit. Alfabeta. Universidad del Norte. Santiago., Chile. 1976.

MALAGA, A**. Reducciones Toledanas en Arequipa.** (Pueblos tradicionales). Publinsa. Biblioteca de Autores Arequipeños. Arequipa, Perú. 1991.

MARTÍNEZ, Gabriel. “Para una etnografía del riego en Chiapa: Medida y Calendario”. En: Revista **Chungará**, Nº 18. pp. 163-181. U. de Tarapacá, Arica. Chile. 1987.

MARTÍNEZ, Marcelo. **Códigos Antiguos de España.** Colección Completa de Todos los Códigos de España. Desde el Fuero Juzgo hasta la Novisíma Recopilación. Libro VIII. Administración, Arco de Santa María, Madrid, España. 1885.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. **Atlas Ambiental de Chile.** Editado por el Ministerio de Obras Públicas de Chile. 1994a.

Estudio de ubicación de restos Arqueológicos en las cuencas priorizadas 1ª Etapa. Áreas de riesgo de sitios arqueológicos I Región. Pont. U. Católica de Chile - C.E.C. Consultores Ltda.1994b.

MURRA, John. **Formaciones económicas y políticas del Mundo Andino.** Instituto de Estudios Peruanos. Lima. 1975.

idem: **El Aymara libre de ayer.** En: Raices de América: El mundo Aymara. Alianza Editores. Madrid, España.1988.

idem: **La Organización Económica del Estado Inca.** Edit. Siglo XXI. Instituto de Estudios Peruanos. México. 1989.

MUÑOZ O. Iván et. al. “La ocupación prehispánica tardía en Zapahuira y su vinculación a la organización social y económica inca”. En: Revista **Chungará** Nº18: 67-91. Universidad de Tarapacá, Arica, Chile. 1987a.

MUÑOZ O, Iván y CHACAMA, Juan. “El poblamiento prehispánico tardío en el valle de Codpa: una aproximación a la historia regional”. En: Revista **Chungará** Nº19: 7-69. Universidad de Tarapacá, Arica, Chile. 1987b.

NEIRA, Máximo - GALDÓS, Guillermo et. al. **Historia General de Arequipa**. Fundación M. J. Bustamante de la Fuente. Impreso en Talleres Cuzzi y Cía. Arequipa, Perú.

NIEMEYER F. H. **Riego y drenaje en Chile**, Ministerio de Obras Públicas. Dirección General de Obras Publicas. Dirección de Riego, Santiago. 1980.

NIEMEYER, H., y SCHIAPPACASSE, V. “Aportes al conocimiento del período tardío del extremo Norte de Chile: Análisis del sector Huancarane del valle de Camarones.” En: Revista **Chungará**, Nº 7: 3-103. U. de Tarapacá. Arica, Chile. 1981.

NOÉJOVICH, Héctor. “Las relaciones del Estado Peruano con la Población Indígena en el siglo XIX. a través de su legislación”. **Histórica**. Vol. XV. Nº 1: 43-62. Lima, Perú. 1991.

NÚÑEZ, L. **Subárea Loa-Costa Chilena desde Copiapó a Pisagua.** Actas del XXXVII. Congreso Internacional de Americanistas. Vol. II (1966)1968.

idem: "Recuérdalo, aquí estaba el lagar: la apropiación de las aguas del valle de Quisma." En: Revista **Chungará**, Nº 14: 157-167. U. de Tarapacá. Arica, Chile. 1985.

NÚÑEZ, A. L.y DILLEHAY, Tom**. Movilidad giratoria, armonía social y desarrollo de los Andes Meridionales.** Patrones de tráfico e interacción económica.Universidad del Norte. Antofagasta, Chile. 1979.

PARENTINI, L.C.; HERRERA J. A. **A partir de los Kurakas del Siglo XVIII: hacia el dirigente étnico prehispánico.** Universidad Católica Blas Cañas Nº 9:37-54. Santiago, Chile. 1992.

ONDEGARDO, Polo. **Informaciones acerca de la religión y gobierno de los incas**. Lima, Imprenta y Librería San Martín y Ci.a. Perú. 1916 [1567-1571].

ORELLANA, M. **Prehistoria y Etnología de Chile**. Colección de Ciencias Sociales. Universidad de Chile. Bravo Allende Editores. Santiago., Chile.1994.

ORE, María Teresa. **Riego y Organización. Evolución Histórica y experiencias actuales en el Perú.** Tecnología Intermedia editores. O.N.G. Lima, Perú. 1989.

ORTÍZ, Alejandro. "La comunidad, el parentesco y los patrones de crianza andinos". En: Revista **Anthropológica**. Depto. de Ciencas Sociales. Pontificia Universidad Católica del Perú. Nº 7. Año. 7: 135-171. 1989.

OSSIO, Juan. **Parentesco, Reciprocidad y Jerarquía en los Andes.** Edit. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. 1992.

PAZ SOLDÁN, Mateo. **Geografía del Perú.** Librería de Fermín Didot, Hermano, Hijos y C.a Impresores del Instituto de Francia. París, 1862.

PEASE, F. **Curacas, Reciprocidad y Riqueza**. Pontificia Universidad. Católica de Lima. Lima, Perú. 1992.

POURRAT, P. y NÚÑEZ, L. **Agua, ocupación del espacio y economía campesina en la Región Atacameña**. (Editores). Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile. Programa de Investigación hombre-naturaleza. ORSTOM, París, Francia. 1995.

PLATT, Tristán. "Calendarios tributarios e intervención mercantil. La articulación estacional de los ayllus de Lipez con el mercado minero potosino (siglo XIX)". En: **La Participación Indígena en los Mercados Surandinos. Estrategias y Reproducción social Siglos XVI a XX.** Edic. Ceres. La Paz, 471-559, Bolivia. 1987.

PRATLONG, H.R. "La Sequía-Puquio, barrio de Chaupi - août 1979, août 1980".En**: Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos.** Tomo XIV: 43-64. Nº 3-4. 1985.

RAVINES, R. Y SOLAR, F. "Hidráulica agrícola prehispánica". En: Revista **Allpanchis**, vol. XII, Nº 15: 69-81. Cusco, Perú. 1980.

RENGIFO, G., NÚÑEZ, O. et. al. "Tecnologías Andinas de los Andes del Sur." Curso Taller. "Rescate y sistematización del conocimiento campesino". Centro el Canelo de Nos, Chile - Cepia, Urubamba, Perú. 1986.

RIVERA, Sergio. "Una visión del Lago Chungará". En: Revista **Chungará**, Nº 14: 131-134. Universidad de Tarapacá. Arica, Chile. 1985.

ROSTOWOROWSKY, M. "La región del Colesuyo". En: Revista **Chungará** Nº 16-17: 127-135. Universidad de Tarapacá. Arica, Chile. l986.

Eadem: "Las Macroetnias en el ámbito andino". En: Revista **Allpanchis**. Nº 35 -36: 3-28. Cusco, Perú. 1990.

RUF, Thierry. "El Dominio del Agua por una sociedad andina ecuatoriana: cinco siglos de manejo del agua en Urcuquí, provincia de Imbabura". Trabajo presentado en el Congreso Ecuatoriano de Historia 16-19/II/93. Quito, ADHC, TESIS; MARKA. Orstom, París, Francia. 1993.

SANTORO, Calogero, HIDALGO, Jorge, OSORIO A. "El estado Inka y los Grupos Étnicos en el Sistema de Riego de Socoroma". En: Revista **Chungará** Nº 19: 71-92. Universidad de Tarapacá. Arica, Chile. 1987.

SAIGNES, Thierry. "En Busca Del Poblamiento Étnico De Los Andes Bolivianos (Siglos XV y XVI)." Museo Nacional de Etnografía y Folclore. **Avances de Investigación** Nº3. La Paz, Bolivia. 1986.

SILVA, Osvaldo. "Reflexiones acerca del dominio incaico en Tarapacá" (Chile). En: Revista **Diálogo Andino** Nº 11-12: 77-95. U. de Tarapacá, Arica. Chile. 1994.

STERN, Steve. "La variedad y ambiguedad de la intervención indígena andina en los mercados coloniales europeos: apuntes metodológicos", En: **La Participación Indígena en los Mercados Surandinos. Estrategias y Reproducción social Siglos XVI a XX.** , pp. 281-313; Edic. Ceres. La Paz, Bolivia. 1987.

idem: **Los Pueblos Indígenas del Perú y el Desafío de la Conquista Española.** Alianza Editorial. Madrid, España. 1991.

STAVENHAGEN, R., ITURRALDE, D. **Entre la ley y la costumbre. El derecho consuetudinario indígena en América Latina.** Instituto Interamericano de Derechos Humanos e Instituto Indígenista Interamericano. México.1990.

idem: "Reparto del agua en el siglo XX en Urcuquí." M.S. ORSTOM, París, Francia.1 996.

STAVENHAGEN, R. "Los Derechos de los Indígenas algunos Problemas conceptuales". En: Revista **Nueva Antropología** Nº43. Revista de C. Sociales: 84-99. México.1992.

SHERBONDY, Jeanette. "El regadío, los lagos y los mitos de origen". **Allpanchis**, vol. XVII. Nº 20: 3-32. Cusco, Perú. 1982.

eadem: "Los Ceques: Código de canales en el Cusco incaico". En: Revista **Allpanchis**, Nº 27:39-74. Cusco, Perú. 1986.

STEWART, Daniel. **El derecho de aguas en Chile.** Editorial Jurídica de Chile. Santiago.1970.

TRELLES, Efraín**. Lucas Martínez Vegazo: Funcionamiento de una encomienda peruana inicial.** Pontificia Universidad Católica de Lima, Perú. 1991.

VALDERRAMA, R. y ESCALANTE, C. "Sistema de riego y organización en el valle del Colca. Caso Yanque". En: Revista **Allpanchis**, vol. XXIII, Nº 27: 179-202. 1986.

VAN KESSEL, Juan. "La lucha por el agua de Tarapacá: La visión andina". Revista **Chungará**, nº14: 141-155. U. de Tarapacá. 1985.

idem: **Holocausto al Progreso. Los Aymara de Tarapacá**. Editorial Hisbol. La Paz, Bolivia. 1992a

idem: **Cuando arde el Tiempo Sagrado**. Editorial Hisbol. La Paz, Bolivia. 1992b.

VERGARA, Alejandro. "Contribución a la Historia del Derecho de Aguas, II: Fuentes y Principios del Derecho de Aguas Español, Medieval y Moderno". En: **Revista de Derecho de Minas y Aguas.** Vol. II. Santiago. 1991a.

idem: La codificación del Derecho de aguas en Chile. (1875-1951). En: **Revista de Estudios Histórico-Jurídicos**. [sección Historia del Derecho].XIV. Valparaíso, Chile: 159-213. 1991b.

idem: "Derecho de Aguas contemporáneas". En: **Revista de Derecho de Minas y Aguas**. Vol. III. Art., clases Prof. Vergara. Pont. U. Católica de Chile: 110-145.1992a

idem: "Contribución a la Historia del Derecho de aguas, III: Fuentes y Principios del Derecho de Aguas Indiano". En: **Revista Chilena de Derecho**, Vol. 19, Nº 2,: 311-332. Stgo, Chile.1992b.

idem: **Apuntes de clase sobre las características hidrológicas de las Cuencas del Norte Grande de Chile**. Clases de Derecho de Aguas, Pont. U. Católica de Chile, Stgo.1996.

VILLANUEVA, Horacio, SHERBONDY, J. **Cuzco, Aguas y Poder**. Centro de rurales Andinos "Bartolomé de las Casas". Nº 1.1978.

VILLALOBOS, Sergio. "La Mita de Tarapacá en el siglo XVIII". Revista **Norte Grande**, U. Católica de Chile. Vol. I. Nº 3-4: 301-318. Santiago. 1975.

idem: **La economía de un desierto, Tarapacá durante la Colonia.** Ed. Universitaria. Santiago, Chile. 1979.

WITTFOGEL, Karl. **Despotismo Oriental. Estudio comparativo del poder totalitario**. Ediciones Guadarrama. Madrid, España. 1966.

WORMALD, Alfredo. **Frontera Norte**. Santiago, Chile. Editorial del Pacífico. 1963.