

Cosmovisión Indígena y Biodiversidad en América Latina

COMPAS - LA / AGRUCO

Cosmovisión Indígena y Biodiversidad en América Latina



COMPAS



Memoria del 1er. Seminario Taller:

Cosmovisión Indígena y Biodiversidad en América Latina

**Del 19 al 25 de febrero de 2001
Comunidad Chorojo, Cochabamba - Bolivia**



® Cosmovisión Indígena y Biodiversidad en América Latina
Memoria del 1er. Seminario Taller del mismo nombre realizado
del 19 al 25 de febrero de 2001, en la Comunidad Chorojo, Cochabamba -
Bolivia
COMPAS / AGRUCO
Agosto de 2001
408 páginas, 12 páginas color
Editores: Jorge Bilbao - AGRUCO
Portada: Campesinos quechuas (Comunidad Chorojo)
participando en un ritual Maya.
Foto portada: Bertus Haverkort
Impresión: Impresiones Poligraf
Cochabamba - Bolivia

Responsable: COMPAS MUNDIAL
Bertus Haverkort
Kastanjelaan 5,
P.O. Box 64,
T. (+31-33) 4326000
F. (+31-33) 4940791
E: compas@etcnl.nl
E: b.haverkort@etcnl.nl
3830 AB Leusden - HOLANDA

Responsable COMPAS Latino América
Freddy Delgado
AGRUCO
Agroecología Universidad Cochabamba,
Av. Petrolera km. 4 1/2, Casilla 3392, Cochabamba, BOLIVIA
T/F: (+591 4) 4252601 / 4252602
E: agruco@pino.cbb.entelnet.bo
<http://www.agruco.org>

Se autoriza a los lectores a fotocopiar y circular el contenido de esta memoria.

PRESENTACIÓN

En los últimos años, las instituciones de desarrollo, la cooperación internacional, los centros de investigación científica y de educación superior, han empezado a reconocer la necesidad de revalorizar los conocimientos de los pueblos y culturas originarias del mundo, ante los insuficientes aportes de la ciencia y la tecnología en la resolución de problemas concretos que permitan el ansiado "desarrollo".

Existen diferentes propuestas, principios y lineamientos de lo que debería ser el desarrollo, llegando en muchos casos a tratar de sintetizar en una palabra o frase, la imposición de una sola manera de ver la vida y el cosmos. De allí surgen los conceptos de desarrollo económico, desarrollo sostenible, desarrollo humano, desarrollo humano sostenible.

Desde 1996, COMPAS ha apoyado a diferentes socios en América Latina, Asia, Africa y Europa, en la búsqueda de un "desarrollo" que considere su cosmovisión y permita la sostenibilidad de la vida en la tierra, a lo que muy bien podría llamarse desarrollo endógeno sostenible.

Más allá de buscar un concepto apropiado o entrar en sendas discusiones teóricas sobre las concepciones de desarrollo, que sin duda ya han ocupado mucho tiempo y espacio a través de publicaciones o diferentes seminarios, el objetivo de esta publicación es compartir e intercambiar con los lectores, experiencias y lecciones aprendidas en la recreación de los saberes y tecnologías de los pueblos originarios en la perspectiva de iniciar un proceso de diálogo intercultural y aprendizaje

mutuo entre diferentes grupos étnicos latinoamericanos (mapuches, aymaras, quechuas y mayas).

Estas experiencias y lecciones aprendidas han sido presentadas en el I Seminario Latinoamericano sobre Cosmovisión y Biodiversidad realizado en la comunidad campesina de Chorojo, municipio de Sipe-Sipe del departamento de Cochabamba-Bolivia, entre el 19 al 25 de febrero del 2001 donde participaron representantes de organizaciones indígenas y campesinas de Guatemala, Bolivia, Chile, Colombia, Perú y Ecuador, instituciones de desarrollo, centros de investigación y formación universitaria.

La necesidad de buscar otros espacios y tiempos que permitan profundizar el intercambio de experiencias y compartir las lecciones aprendidas, ha sido una coincidencia priorizada de los participantes para consolidar en torno a COMPAS una plataforma latinoamericana que se conecte además con los socios de Asia, Africa y Europa, en la búsqueda de un desarrollo que parta de las cosmovisiones de los pueblos originarios y respete la diversidad cultural y biológica del planeta.

Dr. Freddy Delgado Burgoa
Director AGRUCO-UMSS
Coordinador Latinoamericano de COMPAS

Contenido

COMPAS: APOYANDO EL DESARROLLO ENDOGENO	7
Bertus Haverkort, Coordinador COMPAS Mundial -Holanda	
LA COMUNIDAD DE CHOROJO	27
Jaime Delgadillo, AGRUCO - Bolivia	
EXPOSICIONES	43
ÑAUPAQMAN: EL FUTURO ESTA DETRAS MOVIMIENTOS SOCIALES	45
POR LA TIERRA Y COSMOVISION ANDINA José Antonio Rocha, Universidad Católica Boliviana - Bolivia	
CONOCIENDO A QUIENES AFECTAN Y GUIAN EL CLIMA Y LA VIDA	61
EL CASO DE LOS ANDES Juan San Martín M., AGRUCO - Bolivia	
LA PREDICCIÓN DEL CLIMA EN LA CUENCA JATUN MAYU	83
Dora Ponce C., AGRUCO, COMPAS L.A. - Bolivia	
ASTROS, CLIMA Y CONTINUIDAD DE VIDA EN LAS COMUNIDADES	95
Elvira Serrano, AGRUCO / MAELA Región Andina - Bolivia	
LOS AYMARAS EN SU PENSAMIENTO, PERVIVENCIA Y SABER DE PUEBLO .109	
Simón Yampara Huarachi, CADA - Bolivia	
EL CORAZON DE LA SABIDURIA DEL PUEBLO MAYA:	127
EL CALENDARIO MAYA Y LA BIODIVERSIDAD CENTRO QAMAM, PARROQUIA LA NATIVIDAD DE LA VIRGEN MARIA Eduardo León Chic, Centro de Investigación "Qamam" - Guatemala	
EXPERIENCIAS LA ESPIRITUALIDAD Y EL SISTEMA AGRICOLA MAYA	151
Felipe Gómez, CNMEMG-OXLAJUJ AJPOP - Guatemala	
CONOCIMIENTOS Y CULTIVOS ANCESTRALES VIGENTES	155
(BIODIVERSIDAD Y CULTURA EN EL AREA DE ACCION DE ADICI) Humberto Higinio, ADICI - Guatemala	
REVITALIZACION ANDINA EN LA ALIMENTACION Y MEDICINA TRADICIONAL	169
Gloria Miranda, TALPUY - Perú	
EXPERIENCIA INSTITUCIONAL SOBRE LA AFIRMACION CULTURAL ANDINA	177
Néstor Chambi Pacoricona, CHUYMA ARU - Perú	
CHACRA PARA LA VIDA COMUNIDAD GAVILAN DEL ANZU	191
Esteban Freire, NUNGULI - Ecuador	
COSMOVISION EN LA CRIANZA ANIMAL EN EL DISTRITO DE ISCOS, PERU	203
Edgar Olivera, GIAREC - Perú	

SOBERANIA ALIMENTARIA Y BIODIVERSIDAD AGRICOLA	215
David Reyes, Acción Ecológica - Ecuador	
CONOCIMIENTO TRADICIONAL: FLORA MEDICINAL NATIVA	227
Carmen Rosa Marca Cáceres, CEPA - Bolivia	
SEMILLAS TRANSGENICAS Y SEGURIDAD ALIMENTARIA, EL CASO DE COLOMBIA	245
Germán Alonso Vélez, Programa Semillas - Colombia	
MUNDO MAPUCHE	255
Armando Marileo Lefio, NGENPIN/ Expuesto por Jaime Soto Navarro, FUNDECAM - Chile	
MANEJO Y CONSERVACION DE BIODIVERSIDAD CULTIVADA POR COMUNIDADES	277
Severo Villarroel Zenzano, CENDA - Bolivia	
LA BIODIVERSIDAD DE LOS TUBERCULOS ANDINOS:	295
IMPORTANCIA EN LA VIDA DE LAS FAMILIAS DE UNA COMUNIDAD ALTOANDINA DE COCHABAMBA	
Tito Villarroel, David Salazar, Raúl Delgado, PROMETAS - Bolivia	
CONSERVACION TRADICIONAL DE SEMILLAS	309
Pilar Orrego Bejarano, CEAR - Perú	
LA FIESTA DEL ROSARIO Y LA MARA T'AQA O AÑO NUEVO AYMARA EN LA MARKA	315
JESUS DE MACHAQA	
Esteban Ticona Alejo, Universidad de la Cordillera - Bolivia	
LOS PROGRAMAS INTEGRALES COMUNITARIOS PARA LA AUTOGESTION .321 Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE (PICADS)	
Gilberto Lisperguer, AGRUCO - Bolivia	
TRABAJO DE GRUPOS	329
REVALORIZACION DE TECNOLOGIAS CAMPESINAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE	331
Jaime Delgadillo	
TECNOLOGÍAS REVALORIZADAS POR LOS PARTICIPANTES DEL PRIMER SEMINARIO	345
TALLER SOBRE COSMOVISIÓN INDÍGENA Y BIODIVERSIDAD	
PROPUESTA DE ACCION PARA EL INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS	385
ANEXOS	397
ANEXO 1. PROGRAMA GENERAL	399
ANEXO 2. LISTA DE PARTICIPANTES	403
ANEXO 3. MIEMBROS DEL COMPAS	406

COMPAS: APOYANDO EL DESARROLLO ENDOGENO

Bertus Haverkort

***Coordinador COMPAS
Mundial***

Holanda

La red COMPAS para comparar y apoyar el desarrollo endógeno comenzó en 1995, cuando las ONGs y las universidades en la India, Sri Lanka, Ghana, los Países Bajos, Noruega, México, Bolivia y Perú acordaron mirar, con ojos nuevos, a las comunidades agrícolas con las que trabajaban. Estaban preocupadas sobre la cualidad de las actividades de desarrollo que estaban apoyando. Las organizaciones de desarrollo que se hicieron compañeros en el programa COMPAS habían atravesado una variedad de experiencias. En los estadios tempranos, muchas habían estado comprometidas en esfuerzos para incrementar la producción agrícola a través de la aplicación de fertilizantes, semillas híbridas y mecanización en monocultivos. La mayoría de ellas se dieron cuenta de las limitaciones de este acercamiento en las áreas agrícolas abastecidas por lluvias en las que trabajaban y, subsecuentemente, habían adquirido experiencias en agricultura utilizando niveles inferiores de insumos externos que hacían un mejor uso de los recursos localmente disponibles. Estas ONGs se involucraron en actividades como agroforestería, cosecha de agua y de suelo, uso de pesticidas botánicos, fertilizantes orgánicos, cosechas múltiples y el mejoramiento de las semillas locales. En estos esfuerzos se dieron cuenta que en la mayoría de los casos, las mismas comunidades granjeras tienen una gran cantidad de información sobre el medio físico y biológico en el que viven. Los campesinos conocen su propia tierra, sus propias condiciones climáticas, han aprendido a manejar sus recursos de agua y han observado los efectos de las hierbas locales en la salud de los animales y cuando se las usa como pesticidas botánicos. Por ello, muchas de las tecnologías desarrolladas se basaron principalmente en el conocimiento local.

Pero los compañeros también aprendieron que las comunidades rurales tienen sus propios procesos para poner a prueba prácticas nuevas y que, en sociedades aparentemente tradicionales, los campesinos están continuamente adaptando sus prácticas a la luz de sus experiencias. Esta visión llevó a muchas experiencias con el Desarrollo Participativo de Tecnología (DPT), un acercamiento en el que los campesinos y las agencias externas cooperan para desarrollar nuevas técnicas agrícolas y donde la capacidad experimental local determina la elección de temas para experimentar, así como los criterios para el éxito o el fracaso. El resultado de actividades de DPT proporciona, por lo general, mejores visiones para entender las posibilidades y las limitaciones de nuevas técnicas, así como una capacidad mejorada entre campesinos y gente externa para desarrollar tecnologías apropiadas a las condiciones locales.

Trabajar dentro del contexto cultural de la gente rural, comenzando por su conocimiento, sus tecnologías y algunas de sus herramientas, y tratar de evolucionar junto a ellos, fue un acercamiento gratificante para las agencias de desarrollo. Por lo general, estos acercamientos llegaron a generar un entusiasmo entre los compañeros y campesinos con los que trabajaron. También llevó a una mejor relación entre la comunidad agrícola y las agencias externas. En este proceso, sin embargo, varios compañeros también se dieron cuenta que sus antecedentes profesionales hacían que les fuera difícil librarse de los acercamientos convencionales. Se hizo difícil que ellos pudiesen apreciar en plenitud el significado del saber campesino.

La ciencia formal era el paradigma dominante y sentaba el paso al desarrollo. Desde la perspectiva formal, el saber tradicional y la cultura de la gente indígena importan sólo en tanto encajen dentro de este paradigma dominante.

Se prestó atención, validó, procesó y enjuició el conocimiento técnico campesino con los estándares, criterios y reglas de la ciencia convencional. "Es sólo cuando tenemos pruebas que el saber campesino puede considerarse científico ". Y el conocimiento de la gente rural sólo era considerado relevante al grado en el que se podía entender dentro del paradigma dominante.

El Desarrollo Participativo de Tecnologías muchas veces significó que los campesinos participaran en procesos de desarrollo tecnológico definidos por gente externa. La intervención de desarrollo basada en la ciencia convencional, muchas veces tiene una percepción negativa del saber campesino: es vista como tradicional, obsoleta, irrelevante, una curiosidad o simplemente como folklore de valor romántico. A veces, en relación al uso de medicina herbolaria, este conocimiento es visto como una fuente de extracción o como parcialmente útil. El saber campesino rara vez es visto como una fuente de aprendizaje o como base para el intercambio de ideas. Esta noción llevó a que cierto número de organizaciones busque profundizar en las características básicas del saber campesino.

ENTENDIENDO LAS COSMOVISIONES DE LOS CAMPESINOS

La perspectiva histórica. Las experiencias de los compañeros COMPAS llevó a un entendimiento que, además de los conceptos científicos occidentales que emergieron con el trabajo de Descartes en el siglo diecisiete, había muchas otras tradiciones científicas, anteriores y posteriores.

Desde que la humanidad se involucró en la agricultura, hace casi 10.000 años, la gente ha tomado una posición activa en relación con la naturaleza. Esto requirió de un concepto explícito de la naturaleza y una definición de relación entre hombre y naturaleza. En distintas partes del mundo, la gente desarrolló su propia interpretación y, en el curso de la historia, los chinos, los antiguos indios, la gente de Sudamérica, África, del Medio Oriente, Australia, Grecia y Europa desarrollaron su propia ciencia. El objetivo principal de los primeros científicos fue entender el significado de las cosas, en vez de predecir y controlar. Se consideraba que todo lo relacionado a los seres divinos, al alma humana y a la ética era lo más importante.

La ciencia occidental reemplazó la noción de un universo orgánico, vivo y espiritual en el siglo diecisiete, con la noción de que el mundo era una máquina. Los nuevos métodos de indagación, como los apoyados por Bacon y los desarrollados por Descartes, involucraban una descripción mecánica y matemática de la naturaleza, así como un método analítico de razonamiento. Descartes concluyó que la "mente" y la "materia" eran dos cosas separadas y fundamentalmente diferentes. Para hacer posible que los científicos puedan describir la naturaleza matemáticamente, tenían que restringirse a estudiar las propiedades esenciales de la materia: aquellas que podían cuantificarse por formas, tamaños, números y movimiento. Otras propiedades, como el color, el sonido, el sabor u olor se consideraron como proyecciones mentales subjetivas y fueron descartadas o excluidas del dominio científico. Los aspectos relacionados a la mente, como los mundos espirituales, los dioses, el alma y las emociones humanas ya no se consideraron como una parte de la ciencia y fueron dejadas para los sacerdotes. A medida que las ciencias sociales, como las conocemos hoy en día, comenzaron a desarrollarse, inicialmente comenzaron a aplicar la misma aproximación mecanística en éstas áreas. A partir del siglo dieciocho, Europa y los países occidentales han adoptado un acercamiento a la ciencia que redujo la percepción del mundo a la de una máquina. La ciencia se organizó en disciplinas altamente especializadas, cada una enfocada en una parte estrechamente definida del mundo material.

En el curso del siglo veinte, científicos como Einstein (física), Heisenberg (física cuántica), Sheldrake y Lovelock (biología), Jung (psicología) y Prigogine (química), trajeron resultados de investigación que hicieron grandes correcciones al acercamiento materialístico-mecanicista cartesiano. Los nuevos conceptos incluyen las leyes de la termodinámica, la teoría del caos, el mundo como una entidad viviente (Gaia), la sincronicidad (evento A y B ocurren cuando "el tiempo está listo para que ocurra y no necesariamente como una consecuencia de una causa particular"). Estos conceptos nuevos, de hecho, han reunido la "mente" y la "materia" como parte y parcela de una entidad. Estas percepciones científicas hacen, o más bien, restauran el vacío entre el mundo material y el espiritual.

Debe enfatizarse que en el Occidente también, además de los científicos, agrónomos y campesinos ortodoxos, siempre hubo aquellos que mantuvieron una visión más holística y espiritual. Los ejemplos en Europa son los movimientos Gnósticos, como los Cátaros al sur de Francia, que fueron perseguidos por la Iglesia, y otros movimientos ecoespirituales, como los Franciscanos, que fueron aceptados por ella. A finales del siglo dieciocho y principios del siglo diecinueve, Goethe, el botánico y poeta alemán, desarrolló un acercamiento holístico y orgánico a la investigación. En esta ciencia natural fenomenológica, las habilidades como la observación, la imaginación activa, la identificación, la observación de interconexiones vivientes debían reavivar los poderes cognoscitivos de los científicos (y los campesinos). A finales del siglo diecinueve, Rudolf Steiner desarrolló la teoría de conocimiento de las investigaciones que hizo Goethe en la naturaleza. Steiner y su "ciencia espiritual", también inspiraron el movimiento antroposófico con su forma biodinámica de cultivo.

La tecnología y los conceptos científicos cartesianos, indudablemente han tenido un gran impacto en el mundo y han llevado a un gran número de innovaciones tecnológicas. En la agricultura, permitieron un entendimiento más claro de la influencia de los procesos biológicos involucrados en el crecimiento de plantas y animales, en los procesos biológicos y físicos que se generan en el suelo y la mecánica del trabajo en las parcelas. La explotación de recursos fósiles de energía apoyaron el desarrollo de máquinas que, a su vez, crearon la posibilidad de desarrollar herramientas mecánicas para el trabajo agrícola. La química llevó a tecnologías, como fertilizantes químicos y pesticidas. Los campesinos se hicieron parte de una economía de mercado que cambió su economía orientada localmente a una economía abierta, en la que la producción y el consumo se hicieron cada vez más separadas. En esta visión de la economía de mercado, el crecimiento económico es una meta importante.

En los climas templados, como en Europa y Norteamérica y en las áreas tropicales irrigadas, se ha incrementado la productividad agrícola en forma considerable. Sin embargo, el impacto ambiental de esta agricultura, orientada hacia la utilización de insumos externos, es vista cada vez más como inaceptable. Los pesticidas y los nitratos de los fertilizantes ensucian el agua subterránea en muchas regiones y la resistencia de las plagas a los pesticidas es vista como un problema muy serio. Los acuíferos subterráneos se han desgastado, los sistemas de irrigación y los suelos se han salinado. La biodiversidad está disminuyendo rápidamente y el uso de la energía fósil es considerable, contribuyendo al efecto invernadero, mientras que la agricultura tiene el potencial de ser un productor neto de energía. Los campesinos se ven enfrentados cada vez a mayores problemas económicos. Los precios de los insumos externos se elevan más que los precios que se consigue por vender los productos agrícolas. Estas preocupaciones condujeron a muchos campesinos en los países occidentales y en áreas tropicales irrigadas a adoptar prácticas alternativas de cultivo, con la meta de reducir el costo de los insumos agrícolas, preservando su recurso base y protegiendo la salud humana. La agricultura en las áreas irrigadas por lluvias enfrenta, generalmente, a una infraestructura pobre y depende de lluvias irregulares. Los programas de desarrollo agrícola, en la mayoría de los casos, han

fracasado en estos lugares, pues la producción no incrementó. Estos acercamientos muchas veces condujeron a la erosión de suelos, del saber campesino y de la diversidad genética. Estas zonas irrigadas por las lluvias incluyen una parte importante de los trópicos y probablemente alrededor de 1.5 a 2 mil millones de personas dependen de ellas para sobrevivir. Aquí, los sistemas de cultivo son complejos, el medioambiente es diverso y la producción agrícola se lleva a cabo bajo condiciones de riesgo considerable.

Las perspectivas arriba mencionadas hicieron ver la necesidad de reorientar el desarrollo de la ciencia y la tecnología. A nivel mundial, la idea de que se requieren grandes cambios para lograr el desarrollo agrícola sostenible es cada vez más aceptada. Esta aceptación culminó en 1992, cuando hubo una atención considerable al problema y a la voluntad política de hacer algo. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medioambiente y el Desarrollo en Río de Janeiro, Brasil, concluyó que: *"...hay la necesidad de intensificar la agricultura a través de la diversificación de los sistemas de producción para lograr la eficiencia máxima de los recursos locales, minimizando, al mismo tiempo, los riesgos ambientales y económicos". La sección dedicada a la biodiversidad enuncia: "Los gobiernos (...) deben reconocer y mantener los métodos tradicionales y el conocimiento de la gente indígena y de sus comunidades, enfatizando el rol particular de las mujeres, relevantes a la conservación de la diversidad biológica y al uso sostenible de los recursos biológicos, y deben asegurar que esos grupos tengan la oportunidad de participar en los beneficios económicos y comerciales derivados del uso de tales métodos y conocimientos tradicionales"*.

Redescubriendo cosmovisiones. En muchos medioambientes tropicales, las visiones de mundo espirituales y holísticas continúan teniendo una importancia primordial para los campesinos, así como para la gente rural y urbana, a pesar de los esfuerzos de las organizaciones religiosas, de poderes coloniales, de la educación científica formal para descartarlas, prohibirlas o ridiculizarlas. De esta manera, cuando los compañeros COMPAS comenzaron a indagar dentro de los antecedentes, de la lógica interna y dentro de los significados más profundos del saber campesino, se encontraron con muchas visiones de mundo holísticas y sistemas científicos. Juan San Martín, Stefan Rist y Freddy Delgado, junto a sus colegas de AGRUCO, trabajando en comunidades rurales en Bolivia, trataron, inicialmente, de promover los conceptos europeos de la agricultura orgánica en la región andina. Al trabajar junto a las comunidades rurales, los técnicos revelaron que los campesinos, en su tradición, no sólo estaban practicando la agricultura orgánica, sino que su conocimiento estaba basado en una filosofía comprensiva que era el resultado de una visión de mundo o cosmovisión que era más rica de lo que se esperaba. La naturaleza tiene un significado sagrado y tiene una relación recíproca con los humanos.

Para mejorar el trabajo del Desarrollo Participativo de Tecnología, David Millar de CECIK hizo un estudio de la forma en que los campesinos de Ghana del Noreste enseñan, conducen y experimentan. Al estudiar la dinámica del saber campesino, halló que hasta en las comunidades más tradicionales los campesinos conducían experimentos. Pero, en el contexto de estos experimentos, los criterios para sacar conclusiones y los actores involucrados en ellos, a un principio lo

confundían. Sólo pudo interpretar que las prácticas experimentales tradicionales en la cosmovisión de la población andina y el rol de los líderes espirituales, son aceptados y entendidos. En tanto que los espíritus y los ancestros juegan un rol principal en la cosmovisión de los campesinos de Ghana.

Upawansa de ECO, en Sri Lanka, y Gowtham Shankar de IDEA, en la India, trabajaron juntos con la gente rural y tribal. En el curso del tiempo aprendieron que las prácticas espirituales eran parte de las actividades agrícolas. Muchas actividades como la preparación de la tierra, el arado, el control de plagas y la cosecha, se acompañaban con rituales realizados por líderes espirituales tradicionales. Mirando estas prácticas tradicionales más de cerca demostraron que aquí también estas prácticas son el resultado de una visión de mundo comprendida y sostenida por muchos campesinos, a pesar de su comportamiento aparentemente materialista y comercial. Asimismo, compañeros de otras partes de la India, México, Noruega y los Países Bajos estuvieron involucrados en esta etapa inicial de COMPAS y llevaron a cabo estudios de caso sobre la cosmovisión de campesinos en sus áreas. Muchos compañeros reconocieron que la espiritualidad es parte vital del conocimiento local campesino. Sin embargo, las agencias de desarrollo no pueden entender ese conocimiento pues, desde la visión científica, es irrelevante y considerado "metafísico". Varias ONGs han tratado de lidiar con la cultura, pero la propia visión de la gente rural, su concepto de vida o visión de mundo, por lo general, ha sido malentendida.

Luego de hacer una revisita a los campesinos y mirando el saber tradicional como parte de una filosofía y una cosmovisión más comprensivas, la experiencia de los compañeros COMPAS es que una vez que una persona externa toma la cosmovisión en serio, se revela una riqueza de conocimiento, visión y sabiduría. El aprender de éstos permite a los trabajadores de desarrollo mejorar sus conocimientos profesionales y su interacción con las comunidades. Ese fue el motivo principal para iniciar COMPAS: Ofrecer un espacio de comprensión más profundo de las visiones de los campesinos y permitirles, así, establecer un diálogo entre organizaciones de desarrollo que comparten esta preocupación. Las actividades principales, eran inicialmente, clarificar los conceptos principales que se relacionan a las visiones indígenas de la naturaleza y de la agricultura; documentar las cosmovisiones campesinas y de las diferentes culturas estableciendo un espacio para el diálogo entre las organizaciones y los individuos.

La cosmovisión fue elegida como concepto clave. Se refiere a la forma en que una población percibe el mundo o el cosmos. La cosmovisión incluye a las relaciones que se asumen y se llevan a cabo entre el mundo espiritual, el mundo natural y el mundo social. Describe el rol de los poderes sobrenaturales, la forma en que los procesos naturales se llevan a cabo y la relación entre la humanidad y la naturaleza. Adicionalmente, la cosmovisión explicita las premisas filosóficas y científicas detrás de la intervención de los campesinos en la naturaleza. Otro concepto clave es el desarrollo endógeno. Éste se refiere al desarrollo desde adentro, basándose en los valores y la dinámica de la gente y de los recursos disponibles en un área en particular. El conocimiento, los valores, los recursos y las elecciones de la gente determinan el curso y la dirección del desarrollo.

La participación en la primera fase de COMPAS (1995-1996), permitió que las organizaciones compañeras volvieran a las comunidades agrícolas. Dialogando con campesinos, trataron de entender la visión de los campesinos, sus nociones sobre las relaciones causa-efecto y la relación entre la sociedad y la naturaleza. También aceptaron a los líderes espirituales y tradicionales en las comunidades como compañeros en este diálogo. Al hacerlo, descubrieron, generalmente, que estos líderes juegan un rol importante en los rituales relacionados a la agricultura, así como en la toma de decisiones en cuestiones de la comunidad, como la propiedad de la tierra, el uso de recursos hídricos y la agricultura. De esta forma, hallaron una diversidad de visiones que, en muchos aspectos, eran distintas a la visión convencional de la relación entre naturaleza y hombre.

LECCIONES APRENDIDAS DE LAS COSMOVISIONES INDÍGENAS

En abril de 1996, se organizó un taller en las montañas de los Andes en Cochabamba, Bolivia, auspiciado por AGRUCO, el compañero COMPAS en Bolivia. Las organizaciones compañeras COMPAS se reunieron en una comunidad quechua llamada Capellani y convivieron entre los campesinos por una semana. Esto no sólo permitió la experiencia de la naturaleza con sus lugares sagrados, sino que creó un entorno favorable para que los compañeros intercambien experiencias de cosmovisión. Compañeros de todo el mundo fueron bienvenidos por los campesinos. Los visitantes tomaron parte en rituales para invocar a los espíritus y para pedir bendiciones para el taller. Se hicieron afiches con dibujos, fotos y expresiones culturales que ayudaron a que los participantes visualicen las distintas culturas. El taller demostró que, a pesar de claras diferencias, hay muchas similitudes entre las perspectivas holísticas en la agricultura. Las prácticas agrícolas están sujetas a un juego elaborado de reglas y rituales que reafirman la relación entre la naturaleza, la humanidad y el mundo espiritual. Los distintos estudios de caso brindaron material suficiente para hacer un número de generalizaciones y conclusiones:

- En todos los países, se ha llevado a cabo grandes cambios en la demografía, en la integración económica y cultural, se ha llevado a cabo innovaciones tecnológicas, se ha difundido la exposición a medios masivos y se ha efectuado una degradación de los recursos ambientales y, ahora, todo esto está llevando hacia una erosión de las culturas indígenas, de sus conocimientos y sus cosmovisiones.
- Al mismo tiempo, a pesar de la aparente aceptación del sur a las tecnologías; las creencias y valores dominantes debajo de la superficie, yace una coraza persistente de cultura indígena y existe una riqueza de conocimiento local sobre el uso de los recursos naturales. Esto determina los valores y la toma de decisiones de las poblaciones rurales.
- Muchas cosmovisiones de las comunidades agrícolas están basadas en un concepto holístico: La realidad en la que la agricultura se lleva a cabo

generalmente abarca el mundo natural, el mundo humano y el mundo espiritual. La humanidad, el mundo espiritual y la naturaleza son vistas, frecuentemente, como si tuvieran una relación recíproca. Si la naturaleza no es tratada bien, puede reaccionar tratando mal a la gente, por ejemplo, con una plaga, una sequía o una mala cosecha. Si los espíritus son respetados, asegurarán una buena vida para las criaturas vivientes. Por ello, la gente ve a la agricultura no solamente como una actividad en el mundo natural, sino también como una actividad en el mundo espiritual.

- El entendimiento y la descripción de la gente del mundo espiritual es, con frecuencia, rico, diverso y estructurado. Es experiencial y puede basarse en las enseñanzas de personas con visiones, como médiums espirituales o shamanes, o expresarse en textos clásicos, como los Vedas indios, o en símbolos lingüísticos o artísticos. El mundo espiritual es visto como conteniendo una fuerza constructiva y una fuerza destructiva. Puede haber una polaridad entre fuerzas buenas y malas y, frecuentemente, hay diferentes seres espirituales, como dioses, espíritus y ancestros. Estos seres espirituales pueden expresarse en la naturaleza y a través de seres vivientes.
- En muchas cosmovisiones, se considera que la naturaleza es sagrada. Esto encuentra su expresión en conceptos como Madre Tierra, montañas sagradas, ríos, árboles y animales. Los animales, las plantas y especialmente los árboles son considerados, muchas veces, como ligados al mundo espiritual y deberían tratarse con respeto. El carácter sagrado de la naturaleza y la espiritualidad de la gente muchas veces lleva a la necesidad de realizar rituales durante actividades agrícolas. Algunas de ellas se relacionan con seres o ancestros espirituales.
- Las influencias cósmicas frecuentemente son lidiadas utilizando información astrológica que determina los momentos cuando se puede llevar a cabo diferentes actividades agrícolas. De esta manera, en muchos casos, el calendario agrícola y el calendario ritual están relacionados y guían las actividades sociales, naturales y espirituales.
- Las comunidades indígenas se organizan sobre la base de su cosmovisión. Muchas instituciones indígenas regulan el uso del agua, la tierra y los recursos biológicos, así como la forma en la que los campesinos aprenden, enseñan y experimentan. Los líderes tradicionales muchas veces combinan sus poderes políticos con habilidades y funciones espirituales.
- La forma en que los campesinos aprenden y experimentan está basada en sus propios conceptos, valores y criterios.
- Muchas actividades de desarrollo y sistemas convencionales de desarrollo de educación y tecnología, descartan o rechazan la importancia de la cosmovisión, la cultura y el saber local y sugieren la superioridad de la ciencia occidental dominante. Este sistema occidental científico tiende a ser menos holístico y más materialístico que los sistemas de conocimiento indígenas.
- No hay motivo para romantizar las cosmovisiones. No puede concluirse que las

cosmovisiones y las prácticas tradicionales indígenas siempre hayan sido efectivas en la prevención de la sobreexplotación de los suelos, sobrepastoreo, deforestación, polución de agua, erosión o desastre ambiental. Tampoco llevaban siempre a mantener la equidad o estabilidad social.

- El saber campesino no siempre se halla difundido igualitariamente en las comunidades, algunas personas pueden monopolizar y usar mal ciertos conocimientos.
- Para que las organizaciones de desarrollo sean efectivas, se necesita que apoyen el desarrollo endógeno. Éste es el desarrollo que se basa en los recursos biológicos y físicos localmente disponibles, así como los valores y conocimientos de la población local. Esto implica un buen entendimiento de la diversidad de las culturas y de las características y dinámica de los sistemas del saber campesino y sus cosmovisiones; la cooperación con líderes tradicionales; un aprecio por el potencial y las limitaciones de los recursos localmente disponibles para la agricultura, para el manejo de la salud y la naturaleza, y de su posible rol en la economía local; y, finalmente, una diversidad de acercamientos al desarrollo endógeno que puede aplicarse por las ONGs locales y por las organizaciones gubernamentales para el desarrollo y la investigación.

Los compañeros acordaron que el "desarrollo" debería entenderse desde la perspectiva de la cosmovisión nativa que implica la integración de la vida espiritual con la vida material y social. Sin embargo, había una clara diferencia en la forma en que los diferentes compañeros, que actuaban como agencias de desarrollo, podían trabajar con ellos. En las comunidades tradicionales en Bolivia y Ghana y en las áreas tribales en la India, las cosmovisiones tradicionales aún están bastante intactas. La producción agrícola involucra actividades biofísicas así como espirituales. El calendario agrícola y el ritual coinciden. Aquí, la única forma de tener una buena relación con la población rural es entender y apreciar su cosmovisión y colaborar con las instituciones indígenas.

En las áreas rurales de la India, en Sri Lanka y Perú, las cosmovisiones tradicionales estuvieron sujetas a considerable erosión y es difícil obtener una buena idea de la cosmovisión de la gente rural. Es una mezcla de ideas tradicionales y modernas que pueden diferir de comunidad en comunidad y de año en año. En estas áreas, se notó que en las discusiones iniciales con los campesinos, frecuentemente los conceptos tradicionales no son expresados. Sin embargo, luego de indagar más allá de la superficie, muchos elementos de las cosmovisiones tradicionales comenzaron a emerger gradualmente. Los campesinos están acostumbrados al hecho de que las agencias externas no entienden, ni respetan, ni toleran las prácticas tradicionales o sus cosmovisiones. Por ello, hablan a la persona externa con empatía, en el lenguaje o con los conceptos que ellos creen que aprecian las personas de afuera. Han aprendido que las personas externas no aprecian su cosmovisión y, así, no expresan abiertamente sus propios conceptos y visiones. Hay motivo para asumir que en las sociedades tradicionales, pero también en países donde las cosmovisiones tradicionales están sujetas a la erosión, la cosmovisión y la espiritualidad

tradicional se encuentran más difundidas de lo que las personas de afuera piensan. Esto significa que trabajar con las instituciones tradicionales es relevante y requiere tacto y destreza sociales. En los Países Bajos y en Noruega y, en cierto grado, también en el centro de México, pareciera que las cosmovisiones y la espiritualidad tradicionales hubieran desaparecido por completo. Hay un descontento difundido sobre la forma materialista de la agricultura moderna y un pequeño número de campesinos quiere restaurar la visión espiritual de la agricultura. En tales casos, las instituciones indígenas puede que ya no existan y, por ello, se debe buscar nuevos aliados institucionales.

En esencia, los compañeros concluyeron que un enfoque en las cosmovisiones de la gente rural puede lograr reconectar su trabajo con el conocimiento de la gente indígena y con su sentido pleno. Es dentro de su cosmovisión que los campesinos interpretan el desarrollo (agrícola) y dentro de este contexto ellos definen sus relaciones con las agencias externas. Los trabajadores de desarrollo ahora se hallan con el reto de ir más allá de simplemente validar el conocimiento técnico indígena. Los conceptos de vida del campesino - y las prácticas que se basan en ellos -, son una realidad con la que se deben relacionar. Esta relación sólo puede ser legítima cuando se respeta los conceptos desconocidos y las instituciones tradicionales. También brinda una oportunidad para el aprendizaje mutuo.

IMPLICACIONES PARA LAS AGENCIAS DE DESARROLLO

Profesionalismo Holístico. Es obvio que la gente externa que quiere trabajar con la comunidad agrícola a fin de mejorar su desarrollo endógeno, necesita tener las actitudes y las habilidades que les permita construir un buen entendimiento con los líderes tradicionales. No solamente deberían aceptar y respetar sus procesos de toma de decisión y de comunidad que son específicos a estas comunidades, sino también deben estar preparados a formar parte en ellos. Esto puede implicar tomar parte en rituales, realizar experimentos junto con campesinos y aceptar o buscar cooperación con los líderes espirituales, como sacerdotes tradicionales, curanderos, adivinos o shamanes.

Si los agentes externos quieren aprender de y con los líderes espirituales en una cultura que es diferente a la suya, ellos deben encontrar una respuesta a preguntas importantes: ¿Cómo acercarme a la gente para que pueda contar mi historia? y ¿cómo puedo hacer para estar dispuesto a escuchar la suya? La mayoría de la gente está satisfecha cuando logra contactar a los líderes espirituales y lo dejan ahí. Sin embargo, hay otra pregunta que puede ser de una importancia mayor: "¿Cómo me puedo relacionar a los líderes?", y es, "¿Cómo me puedo relacionar personalmente a los poderes espirituales que esta gente representa?" La mayoría de la gente no se formulará seriamente esta segunda pregunta. El mundo espiritual no es tomado en cuenta de verdad y los profesionales no han aprendido cómo relacionarse con él. El personal de campo o las agencias de desarrollo deberían tener una mente abierta y podrían necesitar

desarrollar una espiritualidad que es personalmente suya y que es compatible con la de la comunidad.

Los campesinos son los actores principales en el uso del saber campesino. Atraviesan sus propias experiencias de aprendizaje, sin importar la presencia o el involucramiento de gente externa. Los agentes externos pueden funcionar como catalizadores para estimular los procesos específicos de aprendizaje y para revalorizar el saber campesino. Pueden aprender mucho de la interacción con el conocimiento tradicional y su cosmovisión. Los agentes externos generalmente son entrenados formalmente y empleados por organizaciones de desarrollo formales. Antes de unirse a estas organizaciones, tuvieron que atravesar una "iniciación" en el sistema formal de pensamiento y razonamiento. Hay la necesidad de ser des-escolarizados para abrirse a las sabidurías indígenas.

Los objetivos de los programas de desarrollo pueden necesitar reformularse a fin de permitir que se realicen actividades que puedan unir las diferencias. En vez de un acercamiento verticalista o planificado centralmente, se requiere de descentralización para permitir que se sucedan las prioridades locales específicas y eventos inesperados. Tal cambio de actitud, tal destreza, planificación y organización pueden no lograrse fácilmente dentro de las organizaciones existentes. Las ONGs basadas en la Iglesia pueden tener problemas aceptando la espiritualidad indígena de la gente local. Las universidades pueden tener dificultades aceptando el valor científico de la espiritualidad. Los programas de investigación y extensión gubernamentales, están esencialmente planificados centralmente y tienen un enfoque técnico y comercial conectado a políticas gubernamentales. El desarrollo endógeno frecuentemente contradice sus políticas. Para maximizar el impacto y para recibir inspiración y motivación, es importante que los agentes externos hagan alianzas estratégicas con individuos que piensan en forma similar y que pertenezcan a otras organizaciones.

Para conciliar las diferencias entre campesinos y gente externa, o entre el conocimiento tradicional relacionado a la cosmovisión y la ciencia convencional, la gente externa necesita: "aprender a caminar en dos mundos". La conciliación es más un problema para ellos que para el campesino. De niños, los comunitarios han sido educados en su propia cosmovisión y aprendieron a lidiar con las fuentes externas de conocimiento. El saber campesino es su corriente principal y frecuentemente su meta es fortalecer esta corriente. Entonces ellos decidirán qué partes del conocimiento convencional deben incluir en su conocimiento. Los métodos científicos actuales abogan por la objetividad y el no involucramiento del investigador. Sin embargo, pareciera que el involucramiento del actor es un aspecto crucial para entender cómo trabaja un sistema. La mayoría de las cosmovisiones aboga por el involucramiento de todos los miembros de la comunidad en los rituales y festivales, a fin de nutrir o restaurar el equilibrio entre la humanidad, la naturaleza y el mundo espiritual. Lo que importa no es la cantidad de variables homogéneas, como ocurre en el caso de la investigación científica formal, sino la cualidad, las actitudes y las habilidades para relacionarse con el mundo espiritual y para influenciar al mundo natural a través de prácticas espirituales.

A fin de permitir un diálogo de complementariedad entre el conocimiento interno y externo, se debe cumplir varias condiciones. La gente externa y los campesinos necesitan trabajar sobre una actitud de confianza mutua. La gente externa debe entender las complejidades del lenguaje local, entender el concepto de vida de los campesinos, así como el suyo propio, y aceptar que los campesinos tienen su propio conocimiento, que es coherente con el contexto o con la realidad. Como la gente externa no está entrenada en estos roles, debe estar preparada para dialogar sin competir, sin buscar la dominación de los otros. De esta forma, los conocimientos indígenas y externos serán reforzados y los potenciales de la comunidad se movilizarán.

Relacionándose con los poderes y jerarquías. La cuestión de poder y jerarquías en la sociedad es un reto al lidiar con las cosmovisiones. Al lidiar con las relaciones de poder, los puntos importantes que debe observar son: ¿Cuáles son los intereses del estado en relación a las autoridades locales, de los clanes en relación a las familias, de las familias en relación a los individuos, de la elite en relación a los marginados, de la colectividad en relación a lo privado, del clero en relación a los comunes y de los varones en relación a las mujeres? Otra cuestión trata sobre las diferencias de clase y casta. ¿Cómo afectan el acceso al conocimiento y a su dinámica dentro de la comunidad?

El apoyar el desarrollo endógeno puede que deba contener actividades para sobreponerse a las diferencias causadas por clase, casta, posición étnica, financiera, académica o intelectual. Un punto importante para los trabajadores de desarrollo es estar consciente de su propia posición de poder en su relación a la gente rural. Cómo pueden sobreponerse a las diferencias en status, casta, clase y construir una relación basada en la confianza?

Reforzando los derechos de recurso tradicionales. ¿Cómo se puede asegurar que las actividades de las organizaciones de desarrollo, como la documentación de la cosmovisión, garantice los derechos de propiedad de la población a sus propios recursos biológicos y de conocimiento? En otras palabras, ¿Cómo se puede asegurar o reforzar los derechos de la propiedad intelectual y evitar la piratería de los recursos biológicos o de conocimiento local? La noción de derechos de propiedad intelectual (DPI), es una cuestión en las relaciones de poder entre el Norte y el Sur. Como la tecnología ha avanzado, la propiedad legal del conocimiento y el material genético está expresado en los derechos de los campesinos, criadores y de patentes. Estos derechos se han convertido en temas relacionados a formas de vida como semillas, genes y extractos de plantas. La planta u organismo como tal no puede patentarse, pero un extracto o parte de una planta (como un gen), sí puede serlo. Hay algunos criterios para el reconocimiento de una patente: debe ser una novedad tecnológica; su generación no es obvia; su aplicación debe ser útil; y debe ser posible dar una descripción detallada de los aspectos de la técnica involucrada en la producción.

La intensificación de actividades de las compañías internacionales en analizar el potencial de los recursos biológicos indígenas, con potencial médico, agrícola y de interés comercial, debería poner en alerta a los compañeros COMPAS. El mecanismo para patentar puede llevar a reclamos de derechos de propiedad

sobre el conocimiento desarrollado por gente indígena. Una resolución internacional (FAO 1989), a través del concepto de los derechos de los campesinos, reconoció que los dueños del plasma microbio deberían ser compensados por sus contribuciones al mejoramiento de los recursos genéticos. Hay muchos problemas prácticos en la compensación a las comunidades agrícolas. El más grande se relaciona sobre quién debería ser compensado. La noción de derechos de propiedad relacionados al conocimiento o al uso de los recursos genéticos es, muchas veces, inexistente en las comunidades locales. Los recursos genéticos y el conocimiento sobre el uso de los recursos biológicos son los productos de generaciones de mejoramiento a través de campesinos. Adicionalmente, los campesinos rara vez tienen experiencia y poder para negociar un intercambio justo.

Hay un número de acuerdos internacionales que regula los derechos de la propiedad intelectual: La Convención Internacional para la Protección de Nuevas Variedades de Plantas (UPOV), el Acuerdo General sobre Tarifas y Comercio de la Organización Mundial de Comercio (GATT/WTO), la Convención sobre la Diversidad Biológica 1992. También son importantes las legislaciones nacionales en los Estados Unidos, tales como el Acta de Patente de Plantas (PPA) y el Acta de Protección de la Variedad de Plantas (PVPA). Estas regulaciones son el dominio de la controversia y la negociación entre estados, entre compañías comerciales, gentes indígenas y representantes de campesinos. La participación en estas negociaciones generalmente no es una tarea para las ONGs como COMPAS, que trabajan con las comunidades rurales. Sin embargo, otro aspecto es importante para tales ONGs: la protección de los recursos biológicos y de conocimiento a nivel comunitario y el reforzamiento de la capacidad de las comunidades para negociar. Al momento, no hay manera de patentar una planta en su estado salvaje.

No siempre es posible probar que cierto conocimiento pertenece a cierta población. Una vez que ha sido documentado y publicado, pertenece al dominio público y es imposible patentarlo. Pero sí se puede patentar una modificación del conocimiento y de las prácticas indígenas si es que el innovador puede comprobar que es una verdadera innovación. Además, la aplicación del saber campesino en las empresas comerciales no puede prevenirse. De lo enunciado arriba, es claro que los derechos de propiedad de los recursos genéticos y de las tecnologías indígenas es un tema delicado. Los compañeros COMPAS deberían ser muy cuidadosos al publicar la información local. Por ello, un código de conducta sería bueno. Se formula un principio de tal código de conducta en el último capítulo de este libro.

Manejando valores conflictivos. La cosmovisión puede tener efectos tanto positivos como negativos sobre los derechos humanos, de las mujeres, equidad, utilización de tierras y sostenibilidad. A los ojos de las agencias exteriores, algunos de los efectos positivos pueden ser prácticas que mejoren la equidad, la democracia, los derechos de las mujeres, la conservación del suelo o de recursos biológicos. Viendo la forma en que las sociedades tradicionales funcionan, los compañeros COMPAS han observado algunos efectos positivos. Bosques sagrados en el Africa crean reservas naturales; el estatus sagrado de ciertos

árboles y animales en la India y en otros países asiáticos han ayudado a protegerlos; el reciclar nutrientes en la agricultura orgánica refuerza la sostenibilidad; y la relación recíproca con la naturaleza sagrada en Bolivia y Perú es considerada como una buena base para el manejo de tierras. Además, la redistribución de la riqueza a través de festivales en Perú y México puede considerarse positiva.

Sin embargo, se han observado efectos que pueden considerarse negativos. Las guerras tribales y las disputas sobre el uso de tierras en Ghana están apoyadas llamando a la intervención de dioses o ancestros. El problema de la polución en el río Ganges se mantiene sin resolver, pues el río está considerado como sagrado y no debe ser tocado. Muchas veces las mujeres no tienen los mismos derechos que los hombres, especialmente cuando se trata de liderazgo espiritual y tradicional. La cosmovisión de los campesinos holandeses convencionales permite una bioindustria que mantiene a miles de animales bajo condiciones inhumanas. En algunos países, los animales, e inclusive humanos, son utilizados en sacrificios.

Es extremadamente arriesgado que una persona externa tenga un juicio de valor positivo o negativo cuando no hay una comprensión en profundidad de la cosmovisión total. Las personas externas sólo pueden cambiar efectos negativos sosteniendo un diálogo respetuoso que lleve a tomar de consciencia de los aspectos positivos y negativos de la cosmovisión y de las prácticas espirituales y culturales, y luego modificar los juicios de la gente rural. Sin embargo, a través de este diálogo y de una mejor comprensión de la cosmovisión, las personas externas pueden también reconsiderar sus juicios de valor.

Considerando los roles de género. En la mayoría, si no es en todas las sociedades tradicionales, la posición y el rol de los hombres y las mujeres dentro de las instituciones propias son diferentes. Los hombres, por lo general, tienen más posiciones en el liderazgo político y espiritual y juegan un rol principal en la toma de decisiones. En muchos casos existe una desigualdad en la toma de decisiones y en el acceso a los recursos naturales, como la tierra y el agua para la irrigación. Muchas veces las mujeres contribuyen más y reciben menos beneficios de los productos agrícolas. En muchos casos, las mujeres tienen menos acceso a servicios como créditos, tierra irrigada, educación y extensión. Hasta ahora, los estudios de género no han prestado mucha atención a las diferencias de género en la perspectiva de cosmovisión. Lo que muchas veces se desconoce es, qué tanto las diferencias de género en la toma de decisiones doméstica y en la posición económica, están basadas en la visión de mundo y en la cosmovisión. Además, la posición de las mujeres, en las instituciones espirituales y sus roles en las prácticas espirituales, no han recibido mucha atención.

Es probable que las mujeres tengan una interpretación diferente de la cosmovisión, de su comunidad y del mundo espiritual, del mundo social y del mundo natural. Es importante conocer esta visión de mundo y ver cómo se traduce dentro del saber campesino de los hombres y las mujeres; también es importante anticipar las formas y los medios para usar esa visión en actividades

subsecuentes, como experimentos locales, intercambio entre campesinos, entrenamiento, trabajo en red y promoción.

Algunos de los compañeros trataron los roles de género en su documentación. En Ghana, sólo hay algunas adivinas mujeres y hay reglas que discriminan a las mujeres y no permiten que se conviertan en líderes espirituales. En la India, el ritual de Agnihotra, como es promovida por la KPP, puede realizarse por mujeres y por hombres, pero en la práctica es generalmente realizada por hombres. En muchos países, existe un sistema de dote que determina y que frecuentemente limita los derechos de las mujeres. Hay algunos casos en los que las mujeres que están menstruando no son permitidas a plantar o cosechar o formar parte de los rituales. En muchos casos, las mujeres no son permitidas a realizar funciones en las prácticas espirituales, en otros casos las mujeres tienen roles especiales, que complementan a la de los hombres. Durante la mayoría de los festivales, están confinadas en sus casas para preparar comida y ofrendas para los seres divinos y para los espíritus ancestrales. También hay comunidades tribales en las que no se permite a las mujeres expresar sus sentimientos. En la India, IDEA encontró que las mujeres tienen más conocimiento de los árboles sagrados que los hombres. Esto se utilizó para estrategias de protección ambiental.

Los roles de género están profundamente arraigados en el sistema de creencias de una sociedad. Uno debe tratar este tema con cuidado. Si una agencia de desarrollo concluye que es bueno tratar de cambiar la posición de las mujeres, frente a la posición de los hombres, a fin de incrementar la equidad, primero debe hacerse un estudio de la cosmovisión de la sociedad en cuestión. Un esfuerzo bien intencionado de mejorar la equidad, enfocándose en los aspectos materiales y sociales, sin entender este aspecto espiritual, puede fácilmente ser malentendido o malinterpretado como una idea occidental. Su impacto puede ser muy limitado. Una vez que se entiendan los roles de género desde una perspectiva de cosmovisión, se puede hacer claro la forma en que se puede lidiar con ellos en las actividades subsecuentes. La cooperación con los líderes espirituales y el diálogo abierto pueden ser un primer paso muy importante.

Aprendiendo de la salud. En la India, hay un rico corpus de conocimiento clásico que está descrito en los Vedas. Estos son textos clásicos escritos en sánscrito o en otros idiomas. Aunque había un vínculo inicial entre la teoría de los Vedas y la forma en que se practica la agricultura, hoy en día ese vínculo se ha perdido. Este no es el caso en el campo de la salud, donde parece haber más apertura cuando se trata de utilizar el conocimiento clásico. El Ayurveda, el acercamiento tradicional a la salud, es aceptado en la India y en Sri Lanka por la ciencia médica convencional. Hay hospitales y universidades ayurvédicos. Estos realizan investigaciones, actualizan su propio conocimiento e integran selectivamente algunos elementos de la tecnología médica occidental. FRLHT trabaja con las tradiciones locales de salud y con Ayurveda.

¿Por qué no hay tal reconocimiento del saber campesino dentro de la agricultura? En la ciencia agrícola casi no se le prestó atención a los textos clásicos, aunque existan textos clásicos sobre la salud animal y sobre la producción y protección de cultivos. Parecería que hay una sub-utilización del conocimiento acumulado

disponible para la experimentación y el desarrollo. Un desarrollo reciente es que algunos investigadores indios están tratando de revivir este vínculo y están confiados que el futuro de la agricultura sostenible podrá beneficiarse de los principios antiguos descritos en los Vedas. CIKS, KPP y la Fundación GREEN trabajan con textos clásicos en la agricultura. Se espera que, de la apertura que hay en la salud, se pueda aprender lecciones cruciales para el desarrollo de la agricultura sostenible. También es posible que el sector de la salud pueda aprender al interactuar con la agricultura.

COMPROBACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN

Tomar seriamente el saber campesino significa que la gente externa debería estar preparada a aprender de ella, estudiarla, tratar de entenderla y, al ponerla a prueba, buscar formas para desarrollarla aún más. Esto tal vez se pueda hacer realizando pruebas de campo basadas en la cosmovisión. Nos damos cuenta que los enunciados "estudiar", "entender" y "comprobar" pueden interpretarse fácilmente en términos de un acercamiento científico positivista, como si fuera otro acercamiento antropológico (aunque sea semánticamente más actualizado), u otra forma de investigación de tecnología. Por ello, es importante enunciar que "estudiar" y "entender", implican una experimentación in situ y un aprendizaje sobre la realidad con y de la gente indígena. Los compañeros COMPAS esperan construir una relación con la población rural y entender los enigmas para su sobrevivencia, sus prácticas desde la forma en que se relacionan con la naturaleza, sus visiones y problemas locales específicos. Sobre esta base, puede ser posible brindar la base para un verdadero diálogo, para un aprendizaje y una experimentación mutuos. En este proceso, las personas externas necesitan estar abiertos a las experiencias rurales que combinan la mente, el espíritu y el corazón de la gente rural.

Poner el saber campesino a prueba dentro de una perspectiva de cosmovisión puede presentar problemas. En la visión positivista, el conocimiento sólo puede derivarse de la experiencia sensorial. La especulación metafísica, la visión subjetiva o intuitiva, e incluso el análisis puramente lógico, son rechazados. Por ello los métodos cuantitativos son utilizados para falsificar hipótesis sobre lo real, es decir, el mundo medible, material. Tomar el saber campesino en serio, significa aceptar los conceptos, la explicación metafísica, las visiones intuitivas y también las explicaciones míticas y mágicas, como base para un diálogo respetuoso. Esto no significa que debamos aceptar todo como verdadero, pero definitivamente debemos evitar categorizar el cuerpo de conocimiento como salvaje, decadente, pagano u obtuso. Mambima Pangananda, un monje budista en Sri Lanka, dijo: "Siempre es bueno poner a prueba la efectividad de las prácticas indígenas. Sin embargo, estas pruebas no deben limitarse a la medición cuantitativa de los datos materiales. Es importante brindar a los campesinos la oportunidad de reflexionar sobre el uso de las prácticas espirituales y de poner a prueba su eficacia. Se les debe dar la oportunidad de sacar sus propias conclusiones, basándose en su intuición, su percepción de la realidad y sus valores. Las personas con un buen desarrollo personal y espiritual sacarán las conclusiones

correctas, pues son sensibles a las leyes de armonía de la naturaleza, al equilibrio entre diferentes poderes y a la sostenibilidad a largo plazo." [Apuntes de campo de Bertus Haverkort, Noviembre de 1997].

La clave para el diálogo intercultural es apreciar respetuosamente y, cuando ocurre, también entrando en desacuerdo respetuoso y buscando, subsecuentemente, formas para convenir a través de las pruebas y el mejoramiento. El diálogo intercultural se abstiene de nociones jerárquicas, como las que se hallan en los acercamientos verticalistas de arriba para abajo o de "abajo para arriba". En los acercamientos etnocéntricos, eurocéntricos y de explotación, es importante tener distintos niveles y, por ello, es relevante que haya un "arriba" y un "abajo". Es bueno expresar claramente que para los compañeros COMPAS no existe una superioridad inherente entre culturas o sistemas de conocimiento. Esto no significa que en ciertos aspectos no puedan haber ventajas o superioridad, pero mientras que ninguna sociedad haya demostrado un paraíso categórico y permanente para todas las gentes y otros seres en la biosfera, debemos tener cuidado de no confinarnos a una visión particular de mundo, a un sólo paradigma o epistemología.

Puede haber varias metas para la experimentación. Por ejemplo, hay experimentos a nivel local para comprobar la efectividad de las prácticas tradicionales. Luego de la prueba, se necesita hacer una distinción entre las prácticas efectivas y las prácticas dudosas. Las prácticas pueden ser dudosas si están basadas en supersticiones o en el abuso del poder por los líderes espirituales. La comprobación hace posible evitar las trampas de la fantasía romántica y puede llevar a mejores tecnologías. Muchos compañeros COMPAS están efectuando actividades en este dominio. Además, los costos culturales, económicos y ecológicos y los beneficios de las prácticas tradicionales pueden determinarse a través de los experimentos. Asimismo, se puede determinar las posibilidades para actualizar ciertas prácticas locales en la misma zona cultural o ecológica. IDEA quiere extender las actividades a otras zonas tribales en la India. Esto hace que la enseñanza previa sea necesaria. La astrología es importante en Sri Lanka, en los Andes y en la agricultura biodinámica. Los ancestros juegan un rol importante en el África, en Indonesia y en la India. La comprobación y la comparación pueden determinar posibilidades para la traslación transcultural de prácticas a otros sistemas ecológicos, espirituales y sociales.

¿Cómo se puede hallar un grado de complementariedad entre las prácticas locales y las tecnologías basadas en la ciencia, y cómo se pueden desarrollar combinaciones sinérgicas? La complementariedad no sólo se busca en técnicas biológicas y físicas, sino que también se incluyen tecnologías espirituales y se puede buscar una cooperación explícita con instituciones indígenas. KPP está apuntando a lograr una validación científica de las prácticas indígenas. FRLHT comprobará la efectividad de las hierbas usadas por hierbalistas locales y doctores, por curanderos ayurvédicos del sistema Siddha, de la medicina tibetana, y del sistema de medicina Unani, y por doctores occidentales biomédicos. ¿Cómo se puede liberar el potencial de la agricultura relacionada a la cosmovisión para mejorar el uso de los recursos naturales y de las prácticas agrícolas? En Zimbabwe, AZTREC llevó a cabo una indagación sobre el rol del

conocimiento precolonial indígena, en la conservación de recursos naturales, incluyendo la rehabilitación de tierras húmedas, la recuperación de cañadas y el manejo de tierras forestales. Los médiums espirituales guían a las comunidades en su elección de sitios, especies de árboles y formas de implementación e implantación de las leyes impuestas por los jefes. Se necesita establecer los efectos sobre la erosión, la biodiversidad, la capacidad retentiva de agua y el reavivamiento de leyes, normas y valores tradicionales. El uso de grupos ambientales y de desarrollo que realiza IDEA se basa en el mismo principio.

La comprobación puede mejorar las capacidades experimentales de la población local y de las instituciones indígenas. La puesta a prueba del marco de trabajo para la Acción y el Aprendizaje Empáticos (ELA), como lo prevé CECIK en Ghana, es un ejemplo de esto. KPP en la India es un ejemplo interesante de una organización de campesinos que organiza experimentos independientemente del sistema de investigación formal. AGRUCO en Bolivia mejorará la capacidad experimental de la gente rural y en Sri Lanka se harán esfuerzos para incluir a los líderes espirituales budistas en la comprobación de campo de las tecnologías espirituales, tales como el uso de mantras y yantras en la agricultura. En Zimbabwe, los médiums espirituales, los jefes de la comunidad y otros trabajarán juntos para desarrollar formas locales para el manejo ambiental.

Los resultados de los experimentos pueden ayudar a explicar la efectividad de las tecnologías indígenas, construyendo una teoría que combine el enfoque material con el espiritual. Una presentación sistemática de los principales conceptos y métodos de verificación, su lógica interna, en otras palabras, el paradigma científico de ciencias distintas a las basadas en la visión occidental, son escasos. Esto no es una tarea pequeña y está más allá de la capacidad y la ambición de COMPAS. Sin embargo, donde COMPAS pueda hacer una contribución, debe intentarse.

DIÁLOGO INTERCULTURAL

La primera fase de COMPAS terminó con la conclusión principal que hay la necesidad de una mejor comprensión de la diversidad cultural, de los sistemas de conocimiento indígenas y de las cosmovisiones. Un diálogo intercultural continuado entre representantes de diferentes sistemas de conocimiento, entre culturas basadas en paradigmas del sur y culturas basadas en el occidental, fue, por ende, considerado importante. Hay varios motivos por los que un diálogo intercultural sobre el desarrollo endógeno y la diversidad cultural es relevante.

En primer lugar, después de varias décadas de intervención en desarrollo, todavía no se acepta mucho que una precondición para que haya una buena comunicación entre trabajadores de desarrollo y las poblaciones locales, se requiere de un verdadero entendimiento de la cultura local. El intercambio intercultural entre organizaciones que construyen y acumulan experiencias en este dominio es importante, puesto que permitirá el apoyo mutuo, el intercambio

de métodos y conceptos, y puede brindar apoyo en actividades de entrenamiento regionales. Los diálogos son importantes en la búsqueda de una sinergia entre culturas y también para evitar conflictos y la dominación. Podemos aprender de cada uno, ponernos de acuerdo entre nosotros o estar en desacuerdo en forma respetuosa. Podemos sentirnos libres de interpelar las culturas extranjeras o las costumbres que se asumen como positivas o negativas. Al mismo tiempo, debemos estar preparados para ser interpelados. De esta forma, los diálogos interculturales pueden ayudar a los compañeros a llegar a las conclusiones correctas de su trabajo.

Un diálogo intercultural es también una precondition para la cooperación internacional justa. En los círculos científicos a nivel mundial, la ciencia y la tecnología positivistas son vistas, generalmente, como el único acercamiento valioso. Un diálogo intercultural puede ayudar a sobreponerse a la primacía implicada de los acercamientos occidentalmente basados y unir a compañeros de diferentes antecedentes sobre una plataforma que puede buscar paradigmas más holísticos y sistemas para el desarrollo de tecnología, que se construya sobre las tradiciones de ciencia y sobre la sabiduría de diferentes culturas, tanto pasadas como presentes. De esta forma, el diálogo intercultural puede verse como un esfuerzo para sobreponerse a la dominación científica, comercial y política que forma parte de los procesos de globalización actuales. Subsecuentemente, puede apoyar procesos para la regionalización y el desarrollo endógeno, contraequilibrando la globalización.

Los diálogos interculturales pueden crear un espacio para las culturas suprimidas o marginadas y prevenir reacciones, como el fundamentalismo, la violencia, el silencio y los complejos de inferioridad. Tales reacciones pueden observarse en muchos lugares y sentimos que pueden interpretarse como una reacción entendible de gente que ha experimentado la supresión, la injusticia y la ridiculización. Tomando los conceptos básicos de otras personas en forma seria y promoviendo un diálogo entre compañeros iguales es una forma de reducir la presión internacional.

Sólo podemos trabajar en ésta dirección si comenzamos con nosotros mismos. Esto incluye el desarrollo holístico como organizaciones, como profesionales y personas individuales. Requiere un proceso que involucre el desarrollo de nuestras capacidades intelectuales, emocionales y espirituales; con los pies en la tierra y con compasión. La comunicación es esencial en todo diálogo. Este no es sólo el intercambio de palabras y conceptos racionales. La comunicación tiene que ver con el intercambio de sentimientos, sentidos, interpretaciones

Dudas, sueños, esperanzas y desesperanzas. Por ello, debemos combinar esto: el intercambio de lenguaje racional, como se practica en la ciencia y el desarrollo, con el intercambio de expresiones simbólicas, halladas en sueños, arte, amor, protesta y adoración. En otras palabras, necesitamos reforzar el uso de ambos lados de nuestros cerebros.

El lado izquierdo con sus capacidades racionales y el derecho con sus capacidades para la emoción, creatividad y espiritualidad. Los compañeros

COMPAS nos damos cuenta que no podemos solamente apoyarnos y utilizar el razonamiento científico racional. El reto está en complementar este razonamiento racional con emociones, con el uso de símbolos, con asombro, con el reconocimiento de nuestra ignorancia y nuestro deseo de aprender.

COMPAS es una iniciativa emocionante para unir visiones y experiencias diferentes. Esperamos brindar una base para el aprendizaje conjunto y una acción basada en el respeto y la reciprocidad mutuos. Nos gustaría contribuir a un movimiento global para aquellos que buscan nuevas soluciones holísticas. En la naturaleza hay un nicho ecológico para la combinación de plantas y animales específicos. En COMPAS estamos buscando compañerismos complementarios y sinérgicos. Esperamos desarrollar un estilo de trabajo conjunto en el que no hayan secretos y la información importante sea accesible a aquellos que la soliciten.

LA COMUNIDAD DE CHOROJO¹

Jaime Delgadillo
AGRUCO
Bolivia

1. LOCALIZACIÓN

Chorojo forma parte de la jurisdicción política del Cantón Sipe-Sipe, que corresponde a la Provincia Quillacollo del Departamento de Cochabamba (ver mapa).

Geográficamente está ubicado entre los paralelos 17°21' de latitud sur y 66°31' de longitud oeste. Desde la ciudad de Cochabamba dista aproximadamente 60 km, comunicada por la carretera asfaltada hasta Sipe-Sipe y luego por un camino de tierra, transitable gran parte del año.

Su territorio que cubre aproximadamente 17.4 km² (1741 ha), tiene como colindantes a las comunidades de Uchu Uchuni y Akorani al Norte; Rodeo, Lambramani y Tres Cruces; al Sur Capellani y Chacapaya al Este y la comunidad de Jatun Ciénega al Oeste.

¹ Resumen Extractado del libro: Tipos de relaciones Bosque comunidad y normas tradicionales de uso y acceso a la vegetación bosque Ing. JUAN CARLOS MARISCAL, 2000

LOCALIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE CHOROJO



Fuente: AGRUCO, 1999. En base al Instituto Nacional de Estadística (INE).

2. ESPACIO FISICO-NATURAL

a) Orografía y fisiografía.

Se extiende formando una cuenca entre las serranías de Yuraj K'asa y Condorani, las cuales son parte de la cadena montañosa de Mazo Cruz que atraviesa por territorio de Chorojo en una dirección de Nor-Oeste a Sud-Este.

El rasgo orográfico más sobresaliente es el cerro Akorani, de 4606 msnm, que se constituye en el punto de mayor altitud, mientras que el punto de menor altitud se encuentra a 3200 msnm, en el fondo de la torrentera de Condorani.

Presenta una fisiografía montañosa con pendientes pronunciadas y colinas onduladas. Rodríguez (1994), ha determinado las siguientes unidades fisiográficas en porcentajes: áreas escarpadas, 11.60 %; cima redondeada, 11.74 %; laderas altas y bajas, 30.42 %; terrenos ondulados, 29.19 % y fondos de río, 17% del total de la superficie comunal.

El bosque cubre gran parte de la serranía de Yuraq K'asa, ubicada en la ladera Sud-Este (con exposición Nor-Este) de la cuenca de Chorojo. El relieve por lo general es irregular, pudiéndose encontrar una combinación de las unidades fisiográficas descritas anteriormente, aunque según Liberman (1990), el bosque corresponde a un área de movimientos en masa muy antiguos donde predomina un paisaje con disecciones profundas, lo que en parte, se debe a la presencia de grandes cuerpos rocosos.

b) Hidrografía.

Entre las serranías de Yuraj K'asa y Condorani (con una dirección de Nor-Oeste a Sud-Este) corre el río Chorojo, siendo el afluente de mayor caudal e importancia que recibe todas las aguas emergentes en Chorojo y que fluyen a través de otros ríos de menor caudal como son el Akorani, Qoyllpa, Agua Castilla, Chillijchi, Chutu, Chillca y otros.

c) Suelos.

Los suelos son muy variables. Por ejemplo, la textura de los suelos de uso agrícola varía desde arenosos y limosos hasta arcillosos.

Se advierte que existe un conocimiento y manejo local de los suelos agrícolas, basado en las características físicas y fertilidad de estos. Así por ejemplo, a los suelos limosos las denominan Tumpa lamajallpas, a los arenosos Tíu o Kaima jallpas y a los arcillosos Kinku o Talu jallpas. A partir de esta diferenciación planifican el descanso de los suelos, dejando descansar más años aquellos susceptibles a la erosión y de baja fertilidad, como es el caso de los suelos franco arenosos (Morales,1992).

Los suelos en el área del bosque son también variables; sin embargo, se diferencian de los demás por su mayor presencia de materia orgánica. Hensen (1993), ha constatado que los suelos del bosque se caracterizan por una alta concentración de materia orgánica (más del 5%), aunque también presentan

elevados porcentajes de arena (más del 50%), lo que determina que su estructura sea muy suelta y de un color pardo oscuro; además, los valores del pH los clasifican como moderadamente ácidos.

d) Clima.

En la región donde se encuentra Chorojo no existe una estación meteorológica, razón por la cual nos remitimos a los registros que Hensen (1993) realizó precisamente en el bosque de Chorojo durante octubre de 1989 y agosto de 1991; indicando que la temperatura media anual es de 10.5 °C, y la precipitación total en 1990 alcanzó a más de 900 mm/año. Por consiguiente, el clima del bosque se define como semi-húmedo.

No obstante, las condiciones variadas de orografía, relieve, altitud y vegetación, cambian considerablemente las condiciones del clima, por tanto, los anteriores datos y clasificación del clima deben tomarse como aproximados para Chorojo.

Por otra parte, el clima presenta variaciones marcadas en su curso anual. Según los registros de Hensen (1993), el período de mayor precipitación fluvial esta entre noviembre y marzo (aproximadamente el 90%) y la humedad relativa del ambiente se mantiene por encima del 80%; en cambio, de abril a julio se registran las temperaturas más bajas del año (fluctúan entre 3 y 15 °C); además, la humedad del ambiente baja considerablemente, provocando un período frío y seco. Entre agosto y octubre la humedad del ambiente registra valores debajo del 10% y la temperatura alcanza máximas de hasta de 25 °C, lo que determina que este período sea seco y algo más caluroso en comparación a los otros períodos.

e) Características ecológicas y vegetación nativa.

Las características ecológicas de la zona, están determinadas por las condiciones de temperatura y humedad que fluctúan en función de la altitud y la orotopografía, lo que determina asimismo, que la vegetación nativa sea variable.

Según el mapa de formaciones vegetales de la región andina, elaborado por el Programa de Bosques Nativos Andinos (PROBONA) y el Instituto Geográfico Militar en 1996, la vegetación de este tipo de regiones está caracterizada por asociaciones semihúmedas de matorrales, pajonales y ocasionalmente bosquecillos de kewiña y está ligada a un clima que varía de templado a frío y semihúmedo, con una fluctuación de la temperatura media anual de 6 °C a 12 °C, y de 300 a 600 mm. de precipitación pluvial al año.

Rodriguez (1994), ha determinado la existencia de dos zonas ecológicas principales: **Puna y Cabecera de Valle.**

• LA ZONA ECOLÓGICA DE PUNA

Desde los 3500 msnm hasta los 4606 msnm. Esta es la zona con mayor amplitud ecológica y ocupa aproximadamente el 91% del total del territorio (15.8 km²), y se subdivide además, en **Puna alta, Puna y Prepuna.**

La Puna Alta y la Puna, se hallan comprendidas aproximadamente entre los 3800 y 4606 msnm, ocupando entre ambos el 24 % del territorio total. Según los comunarios presenta un clima frígido y semihúmedo en gran parte del año. La vegetación está caracterizada por asociaciones de gramíneas de crecimiento bajo y en matas, con una cobertura que puede variar entre el 20 y 60%.

Según Hensen (1992), las especies que destacan por su abundancia en esta zona son las siguientes: *Festuca dolichopylla* (chilliwa), *Festuca* cf. *humilior* (ichu), *Agrostis toluensis* (q'ochi cebadilla), *Stipa dasycarpa* (ichu paraguayo), *Stipa ichu* (ichu), *Vulpia megalura* (japa pasto), *Hordeum muticum* (q'ochi pasto) y *Luzula racemosa* (ichu paraguayo).

La **Pre-puna** en cambio, se halla comprendida entre los 3500 y 3800 msnm., extendiéndose en ambas laderas de la cuenca en el 67% del territorio de Chorojo.

En la ladera Sud-Este, la vegetación se muestra abundante por la presencia de poblaciones boscosas de *Polylepis*, lo que determina que en este sector el clima sea por lo general templado y húmedo. En cambio en la ladera Nor-Este, la vegetación se muestra menos abundante y está representada principalmente por matorrales que, según Liberman (1990), la cobertura es cercana al 70%; aunque aquí la vegetación forma generalmente al contorno de las parcelas de cultivos "cercos vivos".

El clima en este sector a juicio de los propios comunarios, es también templado pero mucho más seco que la ladera opuesta y donde se encuentra el bosque.

La vegetación boscosa, según Hensen (1993), corresponde a la especie *Polylepis besseri* ssp. *subtusalbida*, con una cobertura media del 60%. Entre otras especies que destacan por su abundancia en el bosque, se encuentran las siguientes: *Baccharis dracunculifolia* (ñak'a thola), *Baccharis oblongifolia* (china thola), *Bidens andicola* (sunchu), *Satureja boliviana* (muña), *Gamochaeta americana* (wira wira), *Gynoxys glabriuscula* (vallera towi), *Stevia chamaedrys* (verbena), *Amicia andicola* (q'ellu layo), *Trifolium amabile* (layu), *Agalinis* sp. (manka pak'i) y *Calceolaria engleriana* (qhochi zapatilla).

• LA ZONA ECOLÓGICA DE CABECERA DE VALLE

Va desde el nivel más bajo a 3200 hasta los 3500 msnm, ocupando una pequeña extensión del territorio de aproximadamente 1.5 km², y representa sólo el 9 % del total. El clima se muestra algo más caluroso y seco, encontrando una vegetación nativa representada principalmente por matorrales o arbustos, entre los que destacan las siguientes especies: *Baccharis dracunculifolia* (ñak'a thola), *Senna aymara* (moto moto), *Barnadesia pycnophylla* (llaulli), *Gynoxys glabriuscula* (vallera towi). Además, dentro esta zona aparecen esporádicamente las especies arbóreas *Schinus molle* (molle), y *Alnus acuminata* (aliso), el primero característico de los valles o cabeceras de valle.

Cuadro 1.- Características físicas y ecológicas del bosque de Chorojo

CARACTERÍSTICAS	CHOROJO
Denominación local	Zona de Monte
Especie arbórea predominante	<i>Polylepis besseri</i> ssp. <i>subtusalbida</i> , en más del 95%
Especies arbóreas acompañantes	<i>Escallona resinosa</i> (en forma rara)
Grado de cobertura media	60%
Densidad (arb/ha)	200 a 800 (media = 400)
Altura media de árboles (mts)	7.5
Diámetro medio de árboles (cm)	45.0
Superficie total del bosque (ha)	87.17
Rango altitudinal	3500 a 3850 msnm
Exposición	Nor-Este
Condiciones climáticas: Temperatura media anual Temperatura mínima Temperatura máxima Precipitación anual	10.5 °C 3 °C 23 °C 900 mm Datos registrados en el período 90-91
Suelos	De textura variable con altas concentraciones de materia orgánica (más de 5%)
Fisiografía	Ondulado a moderadamente escarpado, generalmente con inclinaciones entre 10 y 30° (rara vez mayor)
Vegetación arbustiva y herbácea frecuente en los bosques	<i>Gynoxys glabriuscula</i> <i>Berberis</i> sp. <i>Calceolaria parviflora</i> <i>Baccharis</i> sp. <i>Festuca</i> sp. <i>Calamagostis</i> sp.
Tipo de Bosque	Bosque de <i>Polylepis</i> sp. ralo, envejecido y sin regeneración

Fuente: Elaborado en base a datos e información de varios autores (Hensen, 1992 y 1993; Rodríguez, 1994; Camacho, 1994 y 1995; Liberman, 1989 y 1990; Calderón, 1995).

3. PROCESO HISTÓRICO SOCIAL.

La población es de origen quechua, y socio-territorialmente fue reconstituida por efecto de la Reforma Agraria, promulgada en Bolivia el 2 de agosto de 1953.

Sin embargo, la reorganización socio-territorial por efecto de la Reforma Agraria, un largo proceso de lucha con los hacendados y trámites en el Servicio Nacional de Reforma Agraria, instancia que reconoció con posterioridad la reversión legal de tierras y la respectiva dotación de parcelas de cultivo a los colonos. Romero (1992), señala al respecto que efectivamente, un largo proceso de rebeliones, huelgas de brazos caídos, formación de sindicatos agrarios y congresos indígenas nacionales culminó con la revolución agraria, como parte de la insurgencia popular de 1952.

La dotación legal de tierras a los colonos y la completa reversión del territorio comunal en Chorojo ocurrió cuatro años después de la promulgación de la ley de Reforma Agraria en 1957.

Chorojo en 1957 reconstituye su estructura comunal con 45 ex-colonos que se registraron en el Servicio Nacional de Reforma Agraria, de los cuales únicamente 34² se beneficiaron con la dotación legal de parcelas de cultivos, aunque a los 14 restantes, posteriormente el sindicato les dotó parcelas de cultivo. A la fecha existen 56 afiliados en el sindicato comunal de Chorojo, y un total de aproximadamente 291 habitantes en toda la comunidad.

4. LA ORGANIZACIÓN COMUNAL.

Con la Reforma Agraria, Chorojo asume la estructura "sindical" como la institución comunal de mayor importancia y representación ante las instancias políticas superiores; sin embargo, esta forma de organización social ha sufrido un proceso de adaptación y acomodo a los conceptos de "comunidad", siendo en esencia este el tipo de organización social que rige la vida colectiva en la comunidad.

Debido a que estas estructuras comunitarias viven esencialmente de la agricultura y la ganadería; en la organización comunal recae la responsabilidad de mantener la cohesión social a través de estrategias comunitarias que permitan a cada familia el aprovechamiento y acceso a diferentes condiciones ecológicas y recursos de la comunidad, de modo que la comunidad como estructura socio-territorial, garantice la reproducción de sus unidades familiares, y frente a cualquier irregularidad e influencia externa sea un medio de defensa sobre todo

² Este dato puede dar lugar a contradicciones con el número de familias que se registraron poco antes de 1952, que alcanzaban a 15. En realidad el beneficiado con la dotación de parcelas por el Servicio Nacional de Reforma Agraria en 1957, no sólo fue el padre (que era colono en la hacienda), sino que en algunos casos también fueron los hijos varones mayores de edad.

para sus recursos naturales.

La organización comunal tiene a su cargo velar por el normal desarrollo de la producción en espacio y tiempo, para lo cual establece y debe hacer cumplir ciertas normas socio-comunales, por ejemplo, no permitir el pastoreo en áreas donde los cultivos están en pleno crecimiento o en su caso, sancionar los daños que ocasionan los animales. Ello significa que la organización comunal debe garantizar el uso y acceso a los recursos de la comunidad (tierra, agua, bosques, pastos, etc.), bajo las normas establecidas.

Cuadro 2.- Grado de intervención y control comunal de los recursos naturales.

RECURSOS	CHOROJO
TIERRAS DE CULTIVO	- Reconoce la propiedad familiar. - Regula una zona bajo un sistema de Aynocas ³
TIERRAS DE PASTOREO	- Reconoce únicamente la propiedad comunal. - Es de uso comunal en todo el año, con restricción de las aynocas y parcelas en cultivo.
VEGETACION BOSCOSA	- Reconoce más del 90% como propiedad comunal. - El corte de árboles esta regulado bajo normas socio-comunales de carácter escrito.

Fuente: *Elaboración propia a base de entrevistas.*

Chorojo junto a las comunidades de Akorani, Chacapaya, Totorani y Capellani, conforman la Subcentral 8 de agosto, con sede en Capellani; ésta a su vez forma parte de la Central Provincial de Quillacollo.

Instancias superiores al sindicato comunal intervienen sobre todo en asuntos socio-políticos que atingen al sector campesino en general, y no en aspectos relacionados al uso y acceso a los recursos naturales de la comunidad.

Debido a ello, el sindicato campesino a nivel comunal juega un rol determinante en la vida comunal, particularmente en lo que respecta al uso y acceso de los recursos naturales de la comunidad. Sin embargo, el cumplimiento de estas funciones de la organización comunal, depende principalmente de las autoridades que se encuentran en vigencia. Si éstas no demuestran rigor en sus atribuciones establecidas, toda la organización comunal se debilita.

Como se puede constatar, las autoridades adquieren vital importancia en el cumplimiento de las disposiciones comunales. El asumir esta responsabilidad es

³ Modalidad de usos de la tierra en comunidades altoandinas, que consiste en el usufructo familiar de parcelas de cultivo bajo un patrón comunal de rotación de áreas delimitadas y cultivos (generalmente el primer año papa, el segundo granos y el tercer forrajes), que después de cumplir con tres o cuatro años de uso agrícola pasa a un periodo de descanso (por lo general de más de 7 años), con pastoreo colectivo o comunal.

una obligación que tienen todos los miembros de la comunidad; es decir, deben prestar servicios como autoridades todos los afiliados al sindicato. La elección y rotación es anual; sin embargo, los afiliados cumplen cargos en más de una ocasión. Además, si la comunidad decide deben prestar servicios en la Subcentral a la que están afiliados.

Para tener una visión mas clara acerca de las autoridades comunales, y las funciones que cumplen, veamos el siguiente cuadro comparativo de los casos estudiados.

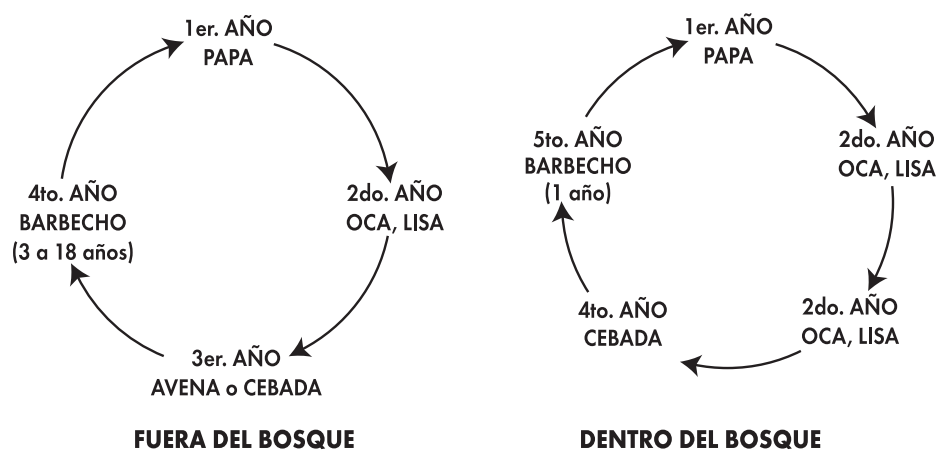
Cuadro 3.- Composición y funciones de las autoridades comunales.

AUTORIDADES SINDICALES	
CARGO	FUNCIONES
Strio. Gral. (Dirigente)	- Convoca y dirige las asambleas. - Representa a la comunidad ante las instancias socio-políticas superiores. - Interviene en la administración de justicia interna y otros.
Strio. de Relaciones	- Colaborador cercano del Strio. Gral. y lo reemplaza en su ausencia.
Strio. de Actas	- Controla la asistencia a reuniones. - Redacta las actas de reunión.
Strio. de Hacienda	- Administra la parte económica. - Cobra cuotas, multas y otros.
Strio. de Deportes	- Organiza equipos deportivos y se encarga de la indumentaria.
Alcalde Escolar	- Apoya y coordina con los maestros para el buen funcionamiento de la educación escolar.
Milicias Armadas	- Encargado de mantener orden y disciplina en las asambleas.
Vocales	- Hacen el llamado a las reuniones tocando el pututo colaboran con las autoridades superiores.
AUTORIDADES TRADICIONALES	
Alcalde	- Encargado de velar el normal desarrollo de la producción. - Interviene y dirime en toda clase de conflictos, su opinión es respetada. - Mantiene la herencia cultural, a través de los ritos y festividades.
Juez de aguas	- Administra y distribuye el agua de riego, haciendo cumplir la mita familiar.

Fuente: Elaboración propia en base de Lisperguer (1994) y Camacho (1995).

5. LA ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, PECUARIA Y FORESTAL.

Figura 1.- Rotación de cultivos dentro y fuera del Bosque.



Fuente: Romero (1992).

Cuadro 4.- Zonas y épocas de pastoreo en Chorojo.

MESES	Diciembre a Mayo	Junio a Agosto	Septiembre a Noviembre
ZONAS	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de aynocas • Zona de pastoreo • Parcelas en descanso 	<ul style="list-style-type: none"> • En restos de cosecha o rastrojos 	<ul style="list-style-type: none"> • En la ZONA DE MONTE o BOSQUE
EPOCA	LLUVIOSA-TEMPLADA	SECA-FRIA	SECA-CALUROSA

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas.

ZONA DE AYNOCAS

Se encuentra aproximadamente entre los 3850 y 4000 msnm, el clima según los comunarios es generalmente semi-frígido y algo húmedo. Esta zona se caracteriza por el cultivo de la papa (*Solanum tuberosum*), en rotación con

Cuadro 5.- Comparación de las Zonas de Producción Comunal.

CHOROJO						Zonas Ecológicas
Msnm	Zonas de producción comunal	Cultivos	Vegetación Característica	Clima *		
4600						PUNA
4400	ZONA DE PASTOREO	- Ninguno	- Gramíneas bajas y en mata	- Frígido - Semi- húmedo		
4200						
4000	ZONA DE AYNOCAS	- Papa - Avena - Cebada	- Gramíneas	- Semi- frígido - Seco		PREPUNA
3800	ZONA DE MONTE (ladera S-E)	- Papa - Oca - Papalisa	Bosque o monte de Kewiña	- Templado - Húmedo		
3600	ZONA A SECANO (N-E)	- Cebada - Avena	- Thola - Muña	- Templado - Seco		
3400						CABECERA DE VALLE
3200	ZONA CON RIEGO	- Papa miska - Haba - Cebolla - Maíz	- Churisiqui - Thola	- Templado - Seco		
3000						
2800						

* Caracterización basada en criterios campesinos
Fuente: Elaborado propia en base a observaciones en campo y entrevistas

cebada (*Hordeum vulgare*) o avena (*Avena sativa*), a través de un sistema conocido localmente como "aynocas". Esta modalidad de uso de la tierra se sostiene en el usufructo familiar de parcelas de cultivo, bajo un patrón de rotación comunal de áreas demarcadas, llamadas aynocas, que después de cumplir con tres o cuatro años de uso agrícola (generalmente en el primer año se cultiva papa, en el segundo cebada y en el tercer y cuarto año avena), pasan a un período de descanso o barbecho (de más 7 años), lapso en el que se convierten en áreas de pastoreo comunal.

Esta forma de uso de la tierra al parecer tiene ventajas técnicas, ecológicas y particularmente sociales. Los propios comunarios afirman que es de singular importancia no sólo para mantener el concepto de comunidad fortalecido y estable, sino que permite que la comunidad establezca normas para otro tipo de recursos, como por ejemplo los bosques.

ZONA DE MONTE Y A SECANO.

Corresponde a la ladera Nor-Este del territorio, abarcando aproximadamente los 3500 y 3900 msnm. Para cultivar en esta zona se aprovecha únicamente las lluvias de temporada, siendo ésta la característica sobresaliente que la diferencia de las otras zonas de producción comunal. En cuanto a la producción agrícola, la rotación de parcelas y cultivos es de decisión familiar, cultivándose con preferencia en el primer año papa (*Solanum tuberosum*), luego oca (*Oxalis tuberosa*) y/o papalisa (*Ullucus tuberosus*), y en el tercer año cebada (*Hordeum vulgare*) y/o avena (*Avena sativa*).

La vegetación nativa que está representada principalmente por especies arbustivas, según Rist y Serrano, (1992), la vegetación arbustiva en esta zona forma generalmente en las parcelas de cultivo cercos vivos a manera de mallas vegetales. Ello contribuye a la conservación y fertilidad de los suelos, que son de provecho para la agricultura.

ZONA CON RIEGO.

Abarca desde los a 3200, hasta aproximadamente los 3500 msnm, ocupando una pequeña extensión del territorio (no mayor al 10 %). Para cultivar en esta zona, además de aprovechar las lluvias de temporada, se cuenta con un sistema de riego comunal, que aprovecha los recursos hídricos emergentes de la parte alta, razón por la cual se conoce localmente como "zona de cultivo bajo riego", aunque en esta zona no se excluye el cultivo a secano.

La especie cultivada con frecuencia en esta zona es también la papa (*Solanum tuberosum*) pero bajo la modalidad de misk'a⁴ y en rotación con haba (*Vicia faba*) o cebolla (*Allium cepa*). Finalizando el ciclo con el cultivo de la cebada

4 Misk'a se refiere a la siembra y cosecha de papa en una época no habitual, normalmente la siembra es entre julio y agosto, y la cosecha entre noviembre y diciembre. Suele realizarse

(*Hordeum vulgare*), para posteriormente entrar en descanso (barbecho) de acuerdo a la decisión familiar entre 4 y 6 años. En esta zona, también se cultiva maíz (*Zea mays*), pero en escala reducida.

En esta zona el agua de riego es el principal recurso de manejo comunal. Para el uso del caudal de agua entre los miembros de la comunidad, existen normas socio-comunales que debe hacer cumplir el Juez de Aguas, como es el turno mensual que corresponde a cada uno de los afiliados al sindicato (12 horas de riego); quienes sin embargo, para beneficiarse deben cumplir con otras obligaciones, como la limpieza de los canales de riego. En muchos casos, la suspensión del turno mensual es una sanción que se aplica no sólo por incumplimiento a las obligaciones con el mantenimiento del sistema de riego, sino también por incumplimiento a otras normas u obligaciones con el sindicato.

6. NORMAS SOCIO-COMUNALES DE USO Y ACCESO A LOS BOSQUES

Bajo el término de norma entendemos a los patrones de comportamiento establecidos, que guían a un grupo social, o de algunos de sus miembros en particular. Según el grado de formalización, es posible diferenciar tres niveles de normas:

- **Normas obligatorias:** Son aquellas normas que rigen para todo el conjunto de las familias, a menudo de carácter escrito. En caso de incumplimiento acarrear sanciones en forma de multas, trabajos comunales extras, o hasta encierro en el "calabozo comunal". Son reconocidas también como "normas comunales", que velan y defienden los intereses comunales, por encima de intereses particulares, de grupo o personas individuales.
- **Normas tradicionales:** Son patrones de comportamiento consuetudinario, que se han conservado y heredado a través de la transmisión oral de generación en generación. En casos de infracciones frecuentes o severas, pueden acarrear sanciones, definidas a nivel familiar o comunal.
- **Costumbres:** son hábitos y prácticas que asumen fuerza de ley, al ser conservados a través de un largo proceso social, que las ha ido generando e institucionalizando de manera informal en el tiempo. Su vigencia y legitimación está dada por el "respeto, cuidado, agradecimiento o cooperación recíproca" y tienen efecto en cuanto a la vigencia de los otros tipos de normas.

7. LA RELACIÓN BOSQUE – COMUNIDAD.

Cuadro 6.- Normas de uso y acceso a la vegetación de los bosques.

Tipo de norma	Tipo de uso	Normas de uso y acceso
Normas obligatorias	Leña para uso diario	• Recolección libre de árboles y arbustos secos
	Leña para uso en fiestas, matrimonios u otros	• De áreas de propiedad comunal con autorización del sindicato (un máximo de 10 árboles)
	Elaboración de carbón	• Prohibe la producción de carbón
Normas tradicionales	Construcciones y/o fabricación de herramientas	• Corte libre sólo en la Semana Santa y sin exceder los requerimientos domésticos o familiares.
	Pastoreo (forraje)	• Entre septiembre y noviembre pastoreo libre comunal • Entre diciembre y mayo se restringe el pastoreo en el bosque
Costumbres	Medicinal	• De acuerdo a las necesidades domésticas de recolección libre
	Ritual	• De acuerdo a las fechas festivas de recolección libre
	Otros usos de la vegetación: <ul style="list-style-type: none"> • Tintóreas • Repelentes 	• De acuerdo a las necesidades familiares de recolección libre

Fuente: Elaborado en base a entrevistas

7. 1. Proceso histórico social en la relación bosque – comunidad.

Los diversos hechos históricos constatados, nos indica que la relación bosque-comunidad obedece a una dinámica que dependiendo de las circunstancias e intereses de los actores sociales, establece un tipo de relación bosque-comunidad. Además, la coyuntura política que ha vivido el País antes y después de la Reforma Agraria, ha marcado e influido decisivamente en el tipo de relación bosque-comunidad, tal como se puede advertir en el siguiente resumen de hechos históricos.

Cuadro 7.- Proceso Histórico social en la relación bosque-comunidad.

Epocas	CARACTERISTICAS
EPOCA DE LA HACIENDA	<ul style="list-style-type: none"> - Bosque denso, espeso y regeneración abundante. - Aprovechamiento restringido para los colonos. - Se explota el bosque en beneficio del hacendado, a través de la obtención y venta de leña, <ul style="list-style-type: none"> • Cosecha y venta de hojas de Polylepis, • Cosecha y venta de la corteza a curtiembres, y • Corte de rodrigones para la viticultura. - No existe agricultura en el bosque. - El pastoreo es controlado y el hacendado sanciona los daños ocasionados a los rebrotes.
DESPUES DE LA REFORMA AGRARIA (1953)	<ul style="list-style-type: none"> - El bosque es parcelado entre los colonos. - Se habilita tierras de cultivo. - El pastoreo es libre y comunal. - Aprovechamiento libre por comunidades vecinas. - Se obtiene leña para su comercialización. - Se intensifica el pastoreo, a causa de ello son eliminados constantemente los rebrotes. - Proceso de autoreflexión con apoyo de AGRUCO, logrando el sindicato reglamentar el uso y acceso al bosque a partir de normas de carácter escrito.
pocas	Chorojo
ACTUAL (1996)	<ul style="list-style-type: none"> - Bosque ralo, envejecido y sin regeneración - Los árboles o el bosque es de propiedad comunal en un 90%. - A través de normas escritas el sindicato regula el corte de árboles (se autoriza un máximo de 10 sólo en ocasiones festivas matrimonios u otros), no se permite el acceso de otras comunidades y prohíbe la quema en el bosque - El pastoreo es muy intenso

Cuadro 8.- Calendario de Actividades en torno a los Bosques.

Comunidades	Actividades	Control	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.
C H O R O J O	1. Agricultura	Familiar			Siembra			Labores culturales				Cosecha		
	2. Pastoreo	Comunal												
	3. Corte de madera para herramientas	Comunal									Semana Santa			
	4. Leña uso diario	Familiar												
	Leña uso festivo	Comunal						Con autorización del Sindicato						
	5. Recolección de frutos comestibles	Familiar												
6. Medicinal y Ritual	Familiar										Ritual Semana Santa			

a = 2 de agosto (Cambio de Alcalde en Chorojo) c = 2 de noviembre (Todos Santos) e = Semana Santa (Movable)

b = 14 de septiembre Exaltación d = Carnaval (Ch'alla a los cultivos)

Fuente: Elaboración propia a base de entrevistas y seguimiento en campo

Cuadro 8.a. Calendario de Actividades en

Comunidades	Actividades	Control	Jul
1			

E

xposiciones

ÑAUPAQMAN: EL FUTURO ESTA DETRAS MOVIMIENTOS SOCIALES POR LA TIERRA Y COSMOVISION ANDINA

José Antonio Rocha

*Universidad Católica
Boliviana*

Bolivia

Tuvo que pasar muchos días hasta que la comunidad decidiera reunirse para participar del ritual anual de escuchar el canto de los pájaros. La primera solicitud por los productores de la película fue planteada al dirigente. Después de varios días que no había respuesta, el director y miembros del elenco entrevistaron por último al dirigente, pero la respuesta fue la misma: „Tengo que consultar a los otros". Por los varios días que duraron las negociaciones, los productores del film dudaron de la capacidad del dirigente. No podían entender que siendo el responsable de la comunidad no tenga la capacidad de convocatoria.

La comunidad campesina, en las cercanías del poblado de Charazani (Dpto. de La Paz) se reunía cada año para efectuar una ceremonia de captación de las bellas melodías de los pájaros. Esta ceremonia tenía caracter comunitario, en ningún caso individual. Los productores del film anoticiados de este hecho decidieron perennizarlo en sonidos e imágenes.

Ante la aparente dejadez del dirigente, los productores del film muestran su desaliento y están pronto de llegar al límite de la desesperación. En la comunidad campesina vivía desde hace tiempo una señora extranjera que anoticiada de la desesperación de los productores del film busca encontrar respuesta a la renuencia del dirigente. Ella había reparado en los varios años que llevaba allí que el dirigente, cualquiera sea él, no podía dar respuestas apresuradas sin consultar a la comunidad, menos aun en acontecimientos tan centrales en la vida de la comunidad. Gestiones de un lado y de otro culminaron con la decisión de la comunidad de repetir el ritual para los visitantes. El día señalado, los

comunarios pudieron deleitarse de la sinfonía de los pájaros y uno y otro pudieron, poco a poco, reproducir en sus instrumentos los sonidos de los pajarillos. Los productores del film, muñidos de los instrumentos técnicos más avanzados quieren captar las melodías de los pájaros. Cuando reproducen las cintas solo se escucha el silencio. Parece repetirse la maldición de los dioses.

Estos episodios nos recuerdan la alegoría de la primigenia desinteligencia de dos mundos: Atahuallpa, el Inca del Tahuantinsuyu, se pone a mirar las hormiguitas que encontraba en la Biblia, el libro que le entrega el religioso. Las hormigas eran las letras del texto. Y como Atahuallpa no podía entenderlos de ningún lado, por más que mirara de un lado o de otro y por no escuchar ninguna voz, desilusionado arroja la Biblia. Esa es una de las causas de su decapitación. Pero no sólo el Inca Atahuallpa es decapitado, sino también Pizarro como ocurre en el mito reproducido en la Tragedia del fin de Atahuallpa, el mito que sustenta la vuelta del Inca, para poner orden en este mundo. La muerte de Pizarro a manos del Rey Carlos V es otra vez la maldición de los dioses

A qué se deben estas desinteligencias? A las visiones de mundo, en otros términos a la cosmovisión,

A continuación expondré la significación de la tierra para los pobladores del valle de Cochabamba. Posteriormente reflexionaré sobre los ámbitos en los que se gesta esta significación. Complementando con esta reflexión me detendré en un concepto en el que se expresa profundamente esta visión de mundo de los pobladores del valle cochabambino.

Podemos establecer la relación de esta visión del mundo expuesta desde un caso paradigmático, la lucha por la tierra en las décadas del 30 al 50? con el desarrollo? A esta pregunta están dedicadas las últimas reflexiones.

LOS MOVIMIENTOS SOCIALES POR LA RECUPERACIÓN DE LA TIERRA: EL CASO DE UCURENA WAQCHAKUNA: HOMBRES Y SOCIEDADES SIN TIERRA. UNA SEMANTICA DE LA OPRESION

En la década de los 30, las sociedades quechuas de los valles, de las alturas y serranías de Cochabamba, se caracterizaban por estar organizadas bajo el sistema de hacienda. Este sistema atravesaba su existencia en los niveles económicos (la tenencia de la tierra, la producción y la productividad), en los niveles sociales (las relaciones de producción) y políticos (las estructuras de poder). Paralelamente, en el marco mismo de la hacienda, estas sociedades rearticulaban prácticas que otorgaron significación a su vida cotidiana. Esta es la constatación que arroja el análisis de la tradición oral. La cotidianidad estaba fundamentada en sus ideas de Hombre, de mundo y sociedad, en un movimiento de flujo y reflujo, esto es, de influencias recíprocas. Así mismo, estas sociedades estructuraron una memoria histórica con referencias a sus orígenes étnicos y societarios. A pesar de los datos esporádicos, la ritualidad expresada en la

"Danza de los Incas" y el texto que la acompañaba nos remite a una sociedad que mostraba su apego a tradicionales principios de relaciones sociales y políticas. Ubicado en un contexto más amplio, en la tradición de Inkarri, el texto de la "Danza de los Incas" permite presuponer que estas sociedades se identificaban con la búsqueda de un nuevo orden, el cual se iba a conseguir cuando el "Inca vuelva".

Por otro lado, los estudios expuestos en el ámbito socio - histórico caracterizan a estas sociedades como acompañadas por constantes movimientos por recuperar la tierra, por la apertura de escuelas y la abolición del sistema de hacienda. Fundamentalmente desde la perspectiva socio - histórica, estos estudios refieren en qué consistieron estos movimientos.

Ahora bien, los resultados de los capítulos III y IV dan a entender que estas sociedades han elaborado sistemas de significación que orientaron su existencia, esto es, que produjeron una determinada cultura. Esta evidencia nos permite adelantar que estos movimientos pudieron alcanzar determinadas características dentro de estos sistemas de significación. En otros términos, la recuperación de la tierra, la apertura de escuelas y la abolición de la hacienda pudo tener una particular resonancia dentro de la cultura que se gestó en Cochabamba.

Para alcanzar este propósito hemos efectuado estudios de caso. El movimiento social por la tierra fue analizada en Ucureña, el movimiento por la apertura de escuelas en Vacas y la abolición del sistema de hacienda en las serranías de Ayopaya. En cada uno de los casos, se aludió a los otros, por el hecho de que ni la recuperación de la tierra, ni la apertura de las escuelas, ni la abolición del sistema de hacienda fue exclusividad de cada una de las zonas. El criterio metodológico del estudio de caso que aquí se asume es simplemente para efectuar un análisis en profundidad, el cual exigirá, por supuesto, referencias a las otras conquistas en las otras zonas, aunque de manera diferenciada. Es necesario todavía una aclaración metodológica. Partimos de los datos que los distintos autores sobre los movimientos sociales dejaron establecidos en el contexto de otras perspectivas de análisis. Tomaremos en cuenta también informaciones de otros trabajos de alcances más generales en cuanto a zonas de estudio. Todos ellos se interpretaron y comprendieron en el marco de estructuras de significación. Este procedimiento se debe porque afirmamos que los movimientos sociales tuvieron esas características por las bases culturales que las sustentaron. De ahí que sea comprensible, en algunos casos, la prolijidad en el análisis de los datos. Aquella estructura de significaciones fue contrastada con los resultados obtenidos en otros estudios.

El movimiento social de Ucureña articuló diversas variables, ya sea en el ámbito de la organización (órganos de representatividad), ya en el ámbito económico (modos de producción, estructura agraria) o en el del político - institucional (su relación con el Estado, con los órganos de poder de obreros, etc.) que dieron una dinámica particular al curso de los acontecimientos. En nuestro estudio no podemos referirnos a todas ellas. Por eso, nos limitaremos a efectuar un análisis paradigmático, concentrándonos en aspectos que nos permitan entender la significación de los movimientos desde una perspectiva étnica - cultural, con el

manejo de una metodología étnica (Cfr. HIRSCHBERG, W. 1988:16; RIVERA C. 1994:11). Como se comprenderá, uno solo de estos aspectos exigiría un tratamiento más detallado en el contexto de la cultura.

Hechas estas observaciones, vayamos a desarrollar algunas particularidades de Ucuireña. Analizaremos, en primer término, la significación de ciertas acciones contra el sistema de hacienda, situándolas en un marco más global de horizontes de sentido. Luego consideraremos la percepción de los colonos sobre si mismos, desde las condicionantes impuestas por la hacienda. Estas provocaron la emergencia de modalidades diversas conducidas por una estrategia organizativa. El último punto estará dedicado al análisis de esta estrategia.

Una nota periodística de EL PUEBLO del 2 de agosto de 1959 recordaba la miseria de los colonos de Ucuireña en la época de la hacienda bajo los Administradores. Esta miseria dependía de la tenencia o no de tierra. Como era común en la época, por los piufales los colonos estaban obligados a los servicios gratuitos por espacio de 4 ó más días. El pongueaje, mit'anaje y muk'eo no era sólo obligación de los varones, o los jefes de familia, sino también de las mujeres (ANTEZANA E. - ROMERO B. 1973:2-3).

El sistema de hacienda se apuntalaba decididamente en estos tres servicios. El pongueaje incluía los trabajos domésticos gratuitos para el patrón, ya sea en la casa de hacienda o en su residencia de los pueblos o ciudades. Los servicios domésticos comprendían desde jardinería, construcción, acarreo o traslado, cuidado de pastos. A falta de los padres, los hijos realizaban estas tareas. Su carácter era obligatorio, como los trabajos propios para la hacienda (siembra, cosecha, aporque, riego...) y podía durar días, una semana o un mes por año. El mit'anaje, por su parte, era la obligación de las mujeres de los colonos (o sus hijas) de ocuparse en los trabajos domésticos en la casa del hacendado (PATCH-DANDLER 1964; HEATH 1972). El muk'eo era el servicio gratuito que prestaban las mujeres, las hijas y los hijos pequeños para la preparación del muk'o con fines a la elaboración de la chicha (UNZUETA 1945).

En estas circunstancias, además de la insignificancia de los piufales, el tiempo para cuidarlos y mejorar su producción eran mínimos, de tal manera que los ingresos familiares eran bajísimos y la pobreza y miseria eran agudas. A qué causas se puede atribuir tal situación? A la usurpación de tierras que provocó constantes movimientos sociales.

En Bolivia, el "movimiento por la tierra", además de ser tema de los estudios que hemos comentado y de los cuales haremos un desglose de sus informaciones, lo ha sido de una amplia literatura. El sistema de hacienda en el altiplano y en los valles (aquí desde los primeros años de la colonia, produjo acciones constantes por recuperar la tierra. Los trabajos de RIVERA C. (1986) y de ARZE A. (1992) nos dan una panorámica de estos movimientos, desde 1900 hasta los años 80, en el primer caso y en el período pre y post Guerra del Chaco en el segundo.

El despojo de las tierras en los Valles no fue diferente, sobre todo en base a la concentración de tierras en manos de propietarios que tenían los medios económicos para la compra de propiedades. Para el propósito de nuestro estudio

no es necesario, sin embargo, insistir en todos los detalles de los porcentajes sobre propiedades de tierras y su distribución. Con mayor o menor amplitud se refieren a estos aspectos DANDLER (1969:44-48) y más recientemente RIVERA P. (1992).

Sólo hay que recordar en este contexto los datos que ofrece este último. A principios de 1900, con algunas variaciones hasta 1952, en el Area que denomina I (comprendiendo provincias como Quillacollo, Capinota, Punata, Arani y Cliza), el 50.2 % de la población era carente de tierras, resultando, entonces, un 49,8% con propiedades. De este 49,8% los colonos que disponían de un piufal, es decir, menos de 1 Ha., formaban el 69,3%. Las propiedades de más de 1 Ha. hasta 1000 Ha. estaban en manos de los parcelarios o piqueros y propietarios medianos (RIVERA P. 1992). Esto quiere decir que la situación el valle era alarmante. Además de la mitad de la población sin ningún acceso a tierra, más de dos tercios de los que tenían tierras sólo disponían de aquel terreno que la hacienda les había concedido para usufructo en compensación del sistema del pongueaje y de los servicios personales. En Ucareña por el terreno en usufructo se pagaba incluso un tributo en efectivo a la hacienda (DANDLER 1969).

Qué consecuencias podemos extraer de esta situación? La noticia de EL PUEBLO que acabamos de nombrar reproduce con propiedad esa carga de pobreza que soportaban los colonos. La pobreza es un tema incuestionable en la historia de los movimientos campesinos. Precisamente por causa de ella se gestaron jornadas dolorosas. Sin embargo, es la pobreza por la no tenencia de las tierras un tema ya acabado? Los datos esparcidos que encontramos en la literatura sobre Ucareña ofrecen ciertos indicios que apuntan a otra lectura. En lo que sigue reflexionaremos sobre este tema desde una doble perspectiva: intra y extra-societaria.

La constitución de la familia requiere que los futuros yanantin dispongan de buenas posibilidades económicas. En los valles la posesión de la tierra est comprendida en este rubro. La pauta social que norma el ejercicio de status de individuo con significación para la comunidad aymara (CARTER-MAMANI 1982) desde la posesión de tierra y la formación de pareja es totalmente válida para los valles como ha podido mostrar RODRIGUEZ (1992). Sólo poseer tierras y no estar casado dificultar en buena medida su participación plena en la esfera de las relaciones sociales (emitir opiniones sobre las relaciones entre padres e hijos o asumir roles de dirigencia o representatividad...). Al contrario, estar casado y no poseer tierras significa ausencia de relaciones de pertenencia a un territorio o a un grupo. Poseer tierras es, entonces, más allá de asegurar los alimentos y recursos económicos por la producción, un medio de identidad individual y colectiva. La distribución de tierras por herencia asegura la continuidad de las relaciones de parentesco y la continuidad de referencias a historias familiares y colectivas. Sin tierras se resquebraja el espacio de las ritualidades. No existen referencias a Pacha (espacio-tiempo) ni a Pachamama. Como un paralelismo anotemos lo que el maestro CLAURE (1949) relata que en Vacas, antes de la siembra de papa, los indios realizaban el rito de la q'oa en honor a Pachamama y cuando DANDLER (1969), inquirió por las prácticas religiosas en Ucareña y de las cuales ofrece algunas líneas tuvo ciertamente noticias sobre estos ritos. Sin

tierras no existe el fundamento para elaborar historia ni memoria.

Las aisladas y esporádicas versiones de campesinos de Ucuireña que recogen Dandler (1969) y Antezana E.-Romero B. (1973) como en el caso del dirigente Chavez;

"era preferible haber muerto combatiendo con los paraguayos, que morir de hambre o en manos del patrón aquí, en la estancia..."

resumen patentemente lo que fue el sistema de hacienda, donde sólo se disponía, en el mejor de los casos de insignificantes piufales, o no se disponía de nada.

ARGUEDAS y ORTIZ RESCANIERE (1967), al describir la vida de los indios sin tierras en el sur y centro del Perú hacen caer en cuenta que esta situación se puede explicar con el término quechua wakcha (waqcha). La significación más común del vocablo es huérfano, pero waqcha en realidad no es aquella persona que ha perdido a su madre o su padre, sino quien no tiene tierras o se ha quedado sin tierras. "La seguridad social no está basada en los vínculos del parentesco sino que tales vínculos se establecen en función de la propiedad de la tierra". Su fuente más remota, HOLGUIN, traduce esta palabra como pobre, pobrísimo, aunque también alude a huérfano (1967:309). En una significación semejante, y en el contexto de hacienda, se usaba el término en el Ecuador (GUERRERO 1991).

Para evaluar esta explicación en el caso que nos ocupa, rastreemos las significaciones en Cochabamba. En el diccionario de LARA (1971), la primera acepción de waqcha es pobre, menesteroso. Como otra significación indica huérfano. Con la raíz wajcha se forman los sustantivos wajchakay (pobreza, orfandad), wajchamasi (prójimo pobre, prójimo huérfano); el adjetivo wajchakhuyaj (amador de los pobres, misericordioso, éste como un atributo que se otorgaba al Inca) y el verbo wajchayay (empobrecerse, quedar huérfano).

Por su parte HERRERO-SANCHEZ DE LOZADA (1983), consideran que la primera acepción de wajcha es referirse a una persona que no tiene ni padre ni madre, pero también el vocablo expresa la idea de una persona que está falta de todo y como desamparada, pobre, indigente. Con la raíz se forman wajcha khuyaj (persona que tiene compasión de los pobres y les ayuda en sus necesidades en la medida de sus posibilidades. Compasivo, misericordioso, caritativo); wajchayay, wajchayachiy, con las acepciones de quedarse huérfano, volverse pobre, ser agente o causa de que una persona se vuelva pobre o indigente.

Por lo visto, y en un primer acercamiento existe un paralelismo en las significaciones en el Perú y Bolivia. Esto se deja explicar por el hecho de que en ambos países las zonas rurales estaban comprendidas bajo el mismo sistema de tenencia de la tierra dominadas por las haciendas (para el Perú, por ejemplo, ALBERTI-SANCHEZ 1974; para el Ecuador GUERRERO 1977).

Prosigamos. Aunque el uso más difundido de este término remite a pobre, sin tierras con las connotaciones perfiladas más arriba, la otra acepción, huérfano, también refleja el sentimiento y experiencia de los colonos de Ucuireña. La tierra

es también "como un seno materno", por ser mediación de Pachamama, la madre. Sin embargo, en el sistema de hacienda hubo condiciones para vivenciar esta maternidad y relación filial? Por los datos de DANDLER y ANTEZANA E.-ROMERO podemos concluir definitivamente que no.

El sistema de hacienda redujo el concepto de tierra al piufal, pero ella no es sólo el suelo productivo, ni un espacio para la vivienda, sino que también es territorio con los recursos (arboleda, ríos, pastos). Con el gravamen del herbaje, se pagaba el uso de pastizales. El sistema de riegos estaba fuera del control de los habitantes de la ranchería de Ucureña. A ello aluden los litigios que tuvieron los pobladores de Ana Rancho.

Todavía dentro del análisis de waqcha, es necesario referirse a la mujer en la hacienda. En los estudios sobre Ucureña ella está en un segundo plano. Las referencias son muy parcas: "las obligaciones también eran de las mujeres", "cuando el varón no estaba la mujer asumía el rol", etc. Por otro lado, no reflejan la real dimensión de su vida en el sistema hacendal. Las novelas de LARA (1941, 1952, 1959) rescatan esa temática cuando describen la situación de las mujeres: trabajos domésticos gratuitos, el muk'eo, actividades agrícolas, cuidado del ganado.

Sólo alrededor de 1941-43, con las compras de tierras, el pleno funcionamiento de la escuela, los colonos de Ucureña empezaron a vislumbrar mejores perspectivas, hasta antes de la dictación de la Reforma Agraria (IRIARTE-CIPCA 1980).

En un análisis ad extra de las rancherías, como a gente sin tierras (el piufal les era concedido a cambio de trabajo), a los indios - colonos les estaban predeterminados un lugar en la sociedad regional y en la estructura social: el más bajo, después de la "gente decente" y de los mestizos. Sin posibilidades de movilidad social ni participación en la vida societaria más allá de aquellos límites. Les estaba circunscrito los límites de la hacienda y los mercados locales como espacio de movilidad. La ciudad sólo la podían conocer cuando efectuaban los servicios personales en la casa del patrón - administrador (ALBO, 1974). A pesar de su decisiva contribución a la productividad (por el trabajo en las haciendas podían ser alimentadas las minas y las ciudades) y su denodado esfuerzo en la defensa del territorio y riqueza nacional, en la Guerra del Chaco, seguían siendo los últimos de la sociedad. Ante esta situación expresaba con honda amargura un benemérito del Chaco:

"queríamos que por lo menos reconocieran lo que valíamos en las trincheras" (DANDLER, 1969).

Ser excombatientes nunca fue garantía de posesión de tierra, ni de cambios en la estructura social regional. Los testimonios que reproduce ARZE A. (1987), aunque se refieran a Chuquisaca, son totalmente válidos para la región cochabambina. Aquí debemos agregar los testimonios de Antonio Alvarez Mamani, también excombatiente, que pasada la contienda bélica se pone en marcha para unirlos y buscar la organización con el propósito de recuperar tierras y la apertura de escuelas, empero en un ambiente hostil y de total

desconocimiento de la problemática indígena (RANABOLDO, 1984).

Hasta 1944, los indios de toda la república, incluidos los de Cochabamba, no podían transitar libremente en las calles de las ciudades, año en que el gobierno de Villarroel elimina esta discriminatoria práctica (ANTEZANA E. - ROMERO B., 1973), que data desde los primeros gobiernos liberales (RIVERA C., 1986).

Por lo que han descrito CLAURE (1945), sobre Vacas y DANDLER-TORRICO (1984), para Ayopaya esta percepción de waqcha no fue muy diferente. Ahí están las obligaciones del colono para con el Administrador y sus propiedades, la humillación de las mujeres, el temor que infundía el patrón en los indios, las exacciones del corregidor en Vacas. Por su parte en Ayopaya se puede nombrar sólo como ejemplo hechos como el uso intensivo de la mano de obra por el bajo índice de población en edad de trabajar, los servicios a prestar en la hacienda, en la casa del patrón (en el pueblo y/o en la ciudad), los juicios a los que fueron sometidos en Independencia y en la Ciudad de Cochabamba que se alargaron hasta 1952 y los vejámenes que sufrieron en las cárceles.

Los diversos materiales analizados en este punto nos permiten realizar ahora análisis conclusivos. El proceso de yanantin, formación de pareja como cumplimiento de roles que le asigna una sociedad agraria a un individuo, requiere de recursos y de bienes. Los bienes y recursos, desde el ejercicio propio contribuyen al desarrollo de la identidad individual, de la familia y de la sociedad. Por otro lado, la tenencia de la tierra es un medio de referencia a un grupo, a un territorio y a una sociedad global. Por último, la tenencia de la tierra es una posibilidad para expresar un mundo de significaciones a través de ritualidades. El concepto tierra comprende así varios ámbitos: físico (suelo/territorio), social (identidad individual/colectiva) y ámbito sagrado (rito). Al reducir la hacienda tierra al ámbito físico, pero aun restringido sólo a suelo, ignoró los otros ámbitos que los ucureños lo entendían uno y variado, así como Pacha denota desde historia, tradición, memoria, hasta suelo (jallp'a) y territorio, en su acepción de tiempo y espacio.

Sólo se podía dejar de ser Waqcha, pobres y huérfanos, indigentes, desamparados, si también se podía garantizar horizontes de sentido individuales, familiares y societarios.

Cuál es la fuente de estos horizontes de sentido? En otros términos, qué es lo que dio sentido a las reivindicaciones por la tierra? La cultura. A continuación se expondrá uno de los pilares de la cultura quechua, la cosmovisión, la que será ejemplificada a través de las creencias.

CREENCIAS Y CONCEPCIÓN DEL MUNDO

En el período de la pre-reforma agraria (antes de 1953) había un conjunto de creencias generadas por una sociedad ocupada fundamentalmente en actividades de cultivo de tierra, las mismas que se expresaban en diversos

rituales en el marco del ciclo agrícola. Aguiló (1984), al estudiar el fenómeno de Tata Vela Cruz desde las coplas (versos cantados, sobre todo por las mujeres, entre las que estaban también de Ayopaya), hacía referencia a que la creencia primigenia en esta fiesta estaba referida a PACHAMAMA y que si más tarde hubo un cambio de símbolo de masculino a femenino, éste no debió ser tan traumático, puesto que en la fiesta de Tata Vela Cruz el sentido de los rituales era la fertilidad, característica originaria de la Pachamama KILL (1969) y MARISCOTI DE GÖRLITZ (1978).

KILL tuvo la oportunidad de revisar una serie de mitos en los que pudo encontrar a la Pachamama como figura central en las creencias, de acuerdo al ciclo agrícola; MARISCOTTI pudo ubicar para la Pachamama un lugar en el "panteón" de los seres sagrados en los andes. Investigaciones más específicas, desde trabajos de campo más amplios, como el de AGUILO (1981) en Potosí, Chuquisaca y Tarija pudieron establecer la continuidad de las creencias en la Pachamama, a través de ritos y concepciones. A pesar de que también en diversas localidades del Valle Alto fueron analizadas esas creencias y su correspondiente ritualística, no lo fueron desde la versión oral de los pobladores, es decir, desde lo que para los actores significa una concepción. Por eso, en lo que sigue centramos nuestra atención en estas versiones.

Pachamama: Madre del Pacha donde "tiempo y espacio" se conjuncionan.

En síntesis, Pachamama es multifacética y puede darse a conocer a través de diversos modos. Si buscamos una primera significación ella correspondería a MADRE TIERRA, tal como es corriente en los textos escritos en castellano.

Pero, ésta es la significación primigenia y global que se le confiere en la región que estamos investigando? La respuesta la podemos hallar a través de un análisis lingüístico.

Desde el punto de vista morfológico, la traducción que hemos adelantado se refiere a dos términos: pacha (tierra) y mama (madre). El primer elemento tiene un uso muy difundido, como podemos observar en los relatos, cuentos, en poemas, en descripciones, de los que a continuación ofrecemos algunos ejemplos.

Desde los materiales analizados en el punto anterior, la interpretación de Pachamama como Madre tierra esboza muy tenuemente su compleja y profunda significación, puesto que, por lo general, "tierra" está asociada a "suelo que produce" y ello por los signos visibles en los rituales de la ch'alla (dar de comer y beber). Sin embargo, Pachamama es madre del mundo (como naturaleza: árboles, ríos, fenómenos atmosféricos). Ella es también madre del cosmos (de la bóveda celeste), de los hombres y en un paralelismo con los datos de los autores comentados, Pachamama es madre del tiempo (del ñaupá ñaupá, del ñaupaqman, de su historia de los hombres. La expresión ñaupaqmanta pacha, kayqa jina kasqa... es la síntesis de esta concepción espacio-temporal. En otros paralelismos, la maternidad se experimenta en el kay pacha donde ella está

presente y actuante. En este mismo kay pacha los hombres conocen sus intermediaciones: la lluvia, los hormigueros, el suelo donde se produce... También en el kay pacha los hombres experimentan su cercanía y bondad en los productos de la tierra; aquí experimentan también su lejanía y su falta de bondad por haber olvidado ofrecerle alimentos en los días y épocas en que se la debe recibir como al huésped más importante. En el kay pacha los hombres experimentan la especificidad de la mujer y sus roles, que posibilitan hacerse una imagen de la Pachamama, que también es mujer. En el kay pacha los hombres experimentan cuál debe ser el sentido de sus acciones, pues, ella, por ejemplo, no hace distinciones (no quiere distinciones) entre los hombres, por eso mismo, los atributos ricos, pobres, viejos o jóvenes no están en sus propósitos.

En el kay pacha, la relación con ella se establece a través de acciones como el de ofrecerle alimentos, de respetarla sin dañarla y de nombrarla antes de iniciar una siembra y ella responderá cuidando bien la semilla, haciéndola germinar y crecer ya convertida en planta, enviando la lluvia, restableciendo la salud, dejando que los hombres realicen sus actividades normales para su provecho.

El análisis lingüístico de Pacha nos ha permitido esbozar la concepción de Pachamama, fundamentalmente desde la experiencia del Kay pacha. Cuando no se repara en este aspecto, las descripciones sobre las concepciones de la Pachamama dan la impresión de estar muy alejada de los hombres, ausente y extraña, por lo que se debe dar "pago" y no "jayway" "qaray", alcanzar, servir como se sirve a los demás y a los máspreciados.

El análisis lingüístico también nos permite decir que la presencia de Pachamama como madre del Pacha (tiempo y espacio ya explicado) abarca, además del kay pacha, al ukhu pacha y janaj pacha. Ella domina sobre los otros pacha, los cuales no son sólo estamentos en lo vertical (arriba y abajo), sino espacios que son percibidos en la izquierda y en la derecha. Sin embargo, Kay Pacha tiene su lado oscuro (Ujhu pacha) y su lado radiante (janaq pacha). La percepción de lo oscuro se detecta en las cuevas, en los pozos, en los laberintos, en la profundidad de las lagunas. La percepción de lo oscuro se detecta también en los aqorayki (desgracias) producidas por los sajra que no obran a la luz del día, sino siempre en la oscuridad o en los lugares oscuros. Como Aqoyraki son percibidas también acontecimientos incomprensibles (y aquí reside la oscuridad, porque no es comprensible, ni inteligible) como el hecho de que la tierra pertenezca sólo a algunos y no a todos como quisiera Pachamama

Los hombres requieren mantener con esta Madre del Pacha "tiempo-espacio", relaciones "para bien de todos" (allin hora kachun), como se acostumbra a decir en el momento de los preparados, de dar de comer y dar de beber a la Pachamama y cuando se ha concluido un ritual. Los tiempos acordados para los rituales y que se observan con fidelidad son el ciclo agrícola (con los tiempos de preparado de barbechos, la siembra, el tiempo de crecimiento, la cosecha), el ciclo vital de las personas (nacimiento, bautizo, matrimonio, muerte) y el ciclo vital de los animales (KILL, 1969; MARISCOTTI DE GÖRLITZ, 1978; AGUILO, 1981; BERG, 1989).

EN QUÉ ESPACIOS SE GESTA ESTA VISIÓN DE MUNDO?

Uno de los campos en los que se expresa el pensamiento andino es el idioma. En Cochabamba su canal es el quechua "cuzqueño boliviano", una de las variantes del idioma, con una específica estructura idiomática. El análisis de la tradición oral (cuentos, canciones, adivinanzas) y concentrados en ciertos conceptos (yanantin, ayni-mink'a, Pacha, Pachamama, junt'apuy, yuyariy) determina los contenidos de ese pensamiento. Los ámbitos de selección de los conceptos pueden ser el familiar, el de concepción del mundo y creencias y el de las relaciones sociales intergrupales en la sociedad quechua. A pesar del carácter explotador y exclusivo de la hacienda las conformaciones sociales quechuas pudieron ofrecer a sus miembros horizontes de sentido. Una expresión de este sentido fue el sistema de reciprocidad en las relaciones hombre-hombre, hombre-naturaleza y hombre sagrado. La significación de los conceptos se puede lograr por el análisis lingüístico desde los sufijos. El concepto yanantin (par, pareja, desde dos entidades), por su correlato khari-warmi (varón - mujer, como pareja) recupera la noción de diferencia, al mismo tiempo de complementariedad. Pacha, bajo variaciones diversas sintetiza las nociones de tiempo y espacio; una de sus concreciones es el kay-pacha, el tiempo y espacio de la hacienda, que se mostró como aqoyraki (desgracia). Pacha Mama es la madre donde el espacio y el tiempo se unen. Su atributo central de madre fue percibido por los indígenas como la bondad por excelencia y fundamentó que entre los hombres no debía haber ni ricos ni pobres. Las relaciones de devolución (ayni) de prestaciones (mink'a), están intermediadas por la noción de cumplimiento (junt'apuy) que requiere tener presente el compromiso (yuyariy); las relaciones hombres - sagrado son analógicas a las de los hombres entre sí. Lo destacable en estos conceptos es que, en una conjunción de esferas que incluyen también las religiosas, expresan la existencia de reglas de convivencia en el nivel individual, grupal y societario.

QUÉ ROL JUEGA ESTA VISIÓN DE MUNDO EN EL DESTINO DEL HOMBRE Y LA SOCIEDAD? LA VISIÓN DE MUNDO ES EL SOPORTE DEL DESARROLLO

Los resultados del estudio confluían también en que las reivindicaciones por la tierra eran políticas. Pero esta politicidad provenía de lo étnico quechua, no muy diferente de lo étnico andino. Lo político quechua no se identifica con lo político desde el Estado. Esta politicidad es tributaria de dos tradiciones: la andina y la "moderna" (toda vez que la conformación social quechua, como productora de elementos básicos de alimentación en las minas, fue también parte del Estado boliviano, el cual estuvo inevitablemente unido a las fluctuaciones del mercado internacional desde su función de proveedora de minerales. El análisis de los ejes

temáticos (tierra, escuela y destrucción del sistema de hacienda) mostraron que los indígenas organizaban su existencia de manera autónoma e independientemente del Estado y ello en todos los niveles. Lo político comprendía aspectos de la existencia concreta: la familia, la producción, el ritual y la religión. A su vez, los líderes y conductores (yachaqkuna, khawaqkuna, nawiyoqkuna) de los movimientos se caracterizaron por mantener esta globalidad en las acciones, en su afán de resguardar la cohesión de los miembros de las conformaciones sociales.

La desarticulación del sistema de hacienda como fue planteado en cada caso, tuvo como objetivo la preservación de una autonomía socio-cultural. En los tres ejes temáticos (tierra, escuela y eliminación del sistema de la hacienda) prevalece la idea de garantizar el desarrollo de la conformación social quechua, frente al Estado y frene a otras identidades étnicas, desde un principio de relaciones "antiguo", la reciprocidad, de validez antes, durante y después del sistema de la hacienda.

La autonomía socio-cultural se explica por la vigencia de un campo semántico histórico como es el idioma; por la memoria histórica (con distintos grados de explicitación) que se elabora para situaciones de crisis como a las que estuvieron sometidos los indígenas de las tres zonas; también por el sistema de valores, cuya síntesis es la circularidad, y ello en las relaciones equidistantes hombre-hombre, relaciones hombre-naturaleza y relaciones hombre sagrado. A su vez, la circularidad se sustenta en el ejercicio de la reciprocidad, como una regla de convivencia por antonomasia.

Existiría un concepto quechua que exprese desarrollo? Los pobladores de Aramasí (Provincia Tapacari) en un esfuerzo de traducir lo que sería desarrollo concluyeron que el concepto que más se acerca es Sumaj kausay ("buen vivir"). En qué sentido, entonces, los movimientos de reivindicación de la tierra pudieron apuntar a un "buen vivir" .

Los movimientos sociales indígenas de hoy luchan también por la autonomía socio-cultural. Esto significa que también se plantean los modelos de recuperación y ejercicio de autonomía, modelos que nos conducen a la estructura. Y es que la estructura es ese futuro que está detrás. En otras palabras, las creencias, tal como expusimos, son modelos culturales, los cuales tienen la virtud, la fuerza, de acercarnos a la estructura, esto es al ser quechua, al ser andino que es diverso, por ejemplo, de ser guaraní.

PREGUNTAS Y COMENTARIOS DE LOS PARTICIPANTES

Simón Yampara

Me llama la atención que identifique a los quechua como etnia. El problema aquí es de quien maneja lo étnico y que es la etnia. Nosotros como aymaras nos estamos afirmando como pueblo y como nación. ¿Habría una categoría académica que hable de lo étnico de la etnia? ¿En su posición de quechua hasta donde refleja lo étnico? Esta es una de mis preocupaciones y lo otro entender es pueblo - territorio que no es lo mismo que tierra - territorio. Por ultimo se habla de ritualidad pero no de la religiosidad, ¿cuál es la relación de la ritualidad con la cosmovisión?

Dr. Rocha

En este análisis, el tiempo que me toca analizar es de 1930 hasta antes de la Reforma Agraria en 1952, por los documentos que hemos analizado, por supuesto que hay una distinción de tierra - jallp'a - suelo pero también hay su correlación de territorio. Territorio es un concepto que habla de árboles, que habla de ríos. Entonces en el tiempo del 30 al 52 existía esa clara percepción de parte de los colonos de lo que es tierra o piujal. Pero, también todo aquello que está en este kay pacha que incluye los árboles.

Entonces cuando peleaban por árboles, cuando peleaban por riego, cuando pelearon contra un administrador que cortó una acequia que podría servir a los colonos para su piujal, se estaba hablando también del concepto territorio.

Sobre la ritualidad y la cosmovisión, entiendo su pregunta como ¿qué rol ha jugado la religión cristiana o católica en este contexto?

Toribio Claure en su libro de la "Escuela Rural en Vacas" nos habla más claramente del papel negativo que jugó la religión cristiana y la católica a través de las fiestas religiosas, que solidificó más bien el sistema de hacienda, con un papel de legitimador de la hacienda.

Recuperando entonces la idea yo puedo indicar que la única religiosidad que si podría dar vigencia a las luchas por la tierra es la religiosidad Andina - Quechua desde la vivencia con la Pachamama o madre tierra.

El sumaj kausay no es un concepto que yo lo he acuñado sino he dicho claramente, ha sido un esfuerzo de los investigadores que han querido traducir desarrollo para los campesinos. Y los de Tapacarí han interpretado como ¿qué queremos en nuestra vida?, su respuesta es ¡queremos estar bien! Si a eso que decimos estar bien ustedes le dicen desarrollo entonces adelante. Pero el concepto que expresa para nosotros es estar bien entre nosotros con nuestros hijos, con nuestra tierra, con nuestros seres tutelares.

El desarrollo lo pongo a consideración de ustedes, desarrollo sería despliegue, el constante despliegue de una sociedad eso es desarrollo, esta puesta la invitación

el sumaj kausay es el despliegue de sociedad, pero no solo es tener tierra sino es tener la relación con su entorno, es tener posibilidad de que podamos abrir los ojos de que sepamos leer en el sentido, de que podamos observar y criticar.

Por último etnia, étnico, pueblo, nación cuando hablan de la etnia quechua, me refiero también a la nación quechua. Podemos encontrar estructuras de significación de la nación quechua que comparte estructuras de significación por el mundo aymara.

El origen de la población quechua del valle cochabambino no esta todavía identificada. Sin embargo, existen algunas estructuras que los he expresado y los puedo clasificar bajo el término de étnico, de nación, etc. Sin embargo, si esto es vital para lo que nos proponemos es decir, para entender la biodiversidad y el desarrollo sostenible hay que profundizar. Pero, yo quisiera insistir que en este momento es fundamental lograr un buen vivir, un bien estar y si mis reflexiones apuntan a esto creo que habré cumplido con el bien estar, muchas gracias.

Nestor Chambi

Quiero hacer un pequeño comentario al respecto. A veces el mundo intelectual hace esfuerzos para entender la vida concreta en si y de repente a eso se debe de que cuando usted menciona que el termino wajcha es "pobre" pero también es "huérfano". Cuando un aymara piensa, o dice, que "la tierra es mi madre" no está haciendo simbolizaciones ni representaciones, sino que está expresando lo que él está viviendo: "es su madre igual que su madre biológica" entonces, cuando no tiene tierra esta palabra adquiere todo el sentido, en decir yo soy wajcha (huérfano). Incluso cuando usted dice pacha es sinónimo de tierra pero, para nosotros pacha es todo, no es solamente tierra.

Y también acerca del Sumaj kausay, nosotros compartimos lo mismo Sumaj acaño o Mosoj Acaño, vivir bien, estar bien, no solamente uno, sino todas las familias humanas, la familia naturaleza, y la familia de las deidades. El andino no puede concebir que su chacrita esté bien mientras su entorno está mal. El siempre hace su chacra para que todos estén bien, para que todos tengamos comida. Es en este sentido en que nosotros entendemos el sumaj kausay.

Mas bien tengo una preocupación, cuando usted habla de la sociedad quechua, de la sociedad aymara, yo entiendo por sociedad al conjunto de individuos pero, el mundo andino no es pues conjunto de individuos: Son personas que viven en comunidad con todo, comunidad con las propias personas humanas, viven en comunidad con las deidades, viven en comunidad con la naturaleza misma. Nosotros no somos conjunto de individuos que estamos viviendo en una sociedad.

José Antonio Rocha

Algo que quisiera compartir es esto de Wajcha, cuando el hacendado para si mismo se apropia de la tierra y el territorio, hace que los que estemos ahí seamos wajcha y ese wajcha no es solamente no tener tierra sino dejar de ser hijo de la pachamama. Eso quiere decir entonces, tomando como ejemplo de caso de Arguedas y Lescahier, que expresamente dicen wajcha es aquel que no

tenía tierra que a través de ser huérfano perdió esa filiación con la madre.

Ahora me gustaría dialogar más detalladamente con usted, este concepto de sociedad. No somos un conjunto de individuos, somos hermanos, nos sentimos parte de este mundo. No soy nada, si no estoy en equilibrio con usted, si no estoy en equilibrio con lo que me rodea.

Estoy viniendo del valle alto donde la lluvia ha hecho estragos, ahí la gente dice "algo hemos hecho mal, hemos hecho unos trazados que no deberíamos haber hecho".

Cuando utilizo el concepto de sociedad no lo entiendo como conjunto de individuos, sino como este mundo donde yo, usted y la naturaleza convivimos.

CONOCIENDO A QUIENES AFECTAN Y GUIAN EL CLIMA Y LA VIDA EL CASO DE LOS ANDES

Juan San Martín M.
AGRUCO
Bolivia

LO QUE CONOCE LA CIENCIA¹

Es necesario conocer a quienes afectan y guían el clima y la vida, pues hasta finales del siglo XX (1987), todavía no se había podido predecir las condiciones del clima futuro. La humanidad reclamaba explicaciones "coherentes y sólidas" para comprender las extremas fluctuaciones climáticas naturales, y las alteraciones que estarían provocando el "efecto invernadero", la corriente del "Niño", el "agujero de Ozono", los cuales estarían provocadas "artificialmente" por las actividades humanas. Dichas actividades habrían empezado a dominar sobre las causas naturales en las fluctuaciones del clima, trayendo consigo condiciones únicas en la larga historia de la civilización.

Parecía que hemos vivido en un clima "relativamente estable y el clima se comportó bien", parecía que la tecnología había dominado al medio ambiente y que ya no estaríamos a merced de las variaciones del clima. Sin embargo, el retorno del clima menos uniforme (década 1970), manifestó la falacia creciente, complaciente y demostró que la humanidad, era más vulnerable que nunca a las variaciones naturales del clima.

La Conferencia Mundial del Clima (1979) insistía en que dichos sucesos

¹ Resumido en base a John Gribbin; El Clima Futuro; págs; X-23; 1987.

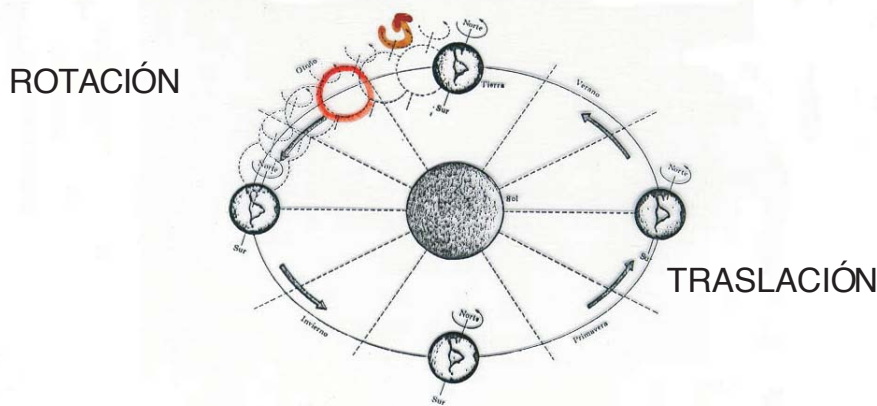
climáticos, no eran insólitos, en la historia ya habían ocurrido fenómenos similares. Lo nuevo era darnos cuenta, que nuestra vulnerabilidad no había desaparecido con el desarrollo tecnológico. Europa (1975) continuaba experimentando espectaculares climas "anómalos", ya eran cinco años de sequía en el siglo XX. Estados Unidos experimentó los peores temporales de nieve en la historia; para 1976 ocurrió lo contrario, sequías en el oeste y copiosas precipitaciones en el este.

Al poner los datos en la perspectiva histórica, se empezó a hablar del retorno a condiciones climáticas de pasados milenios. El clima cambiaba de forma espectacular, no había dos años, o dos décadas exactamente iguales, o con idéntica pauta de variación. El "tiempo medio", no era suficiente para predecir el futuro clima. En esta perspectiva, el "tiempo normal" carecía de sentido, sin una explicación del intervalo de tiempo a partir del cual se determinarán las "condiciones normales". Ésta ha debido ser más suave que el actual. Las regiones polares sin hielo, las zonas templada, cubiertas de exuberante vegetación "tropical", son los interglaciales. De vez en cuando se formaban casquetes de hielo sobre los polos, era la época glacial.

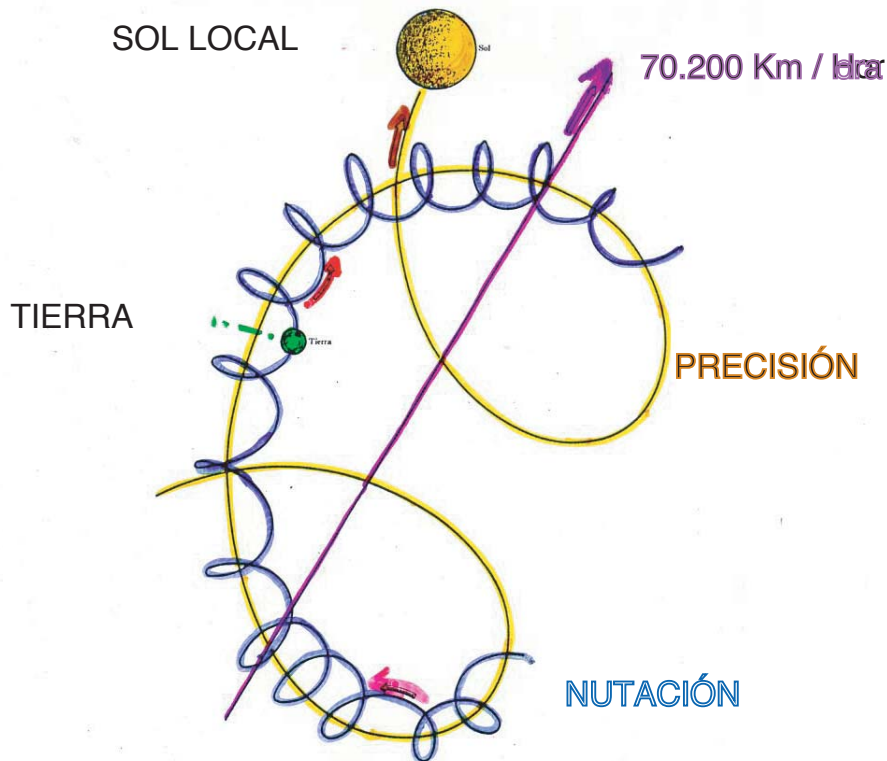
ESTAMOS VOLANDO BAÑADOS Y SIN DARNOS CUENTA

Los dirigentes autóctonos nos decían Todos somos aves de un mismo cielo, Todos somos peces de un mismo mar³, para relacionarnos con el cosmos. Actualmente sabemos que en realidad estamos volando, moviéndonos en el espacio-tiempo a 70.200 Kms./hora, sin que podamos notarlos. A los dos movimientos que tiene el planeta Tierra, rotación y traslación, se añadieron los de Precesión y Nutación,

MOVIMIENTOS DE LA TIERRA



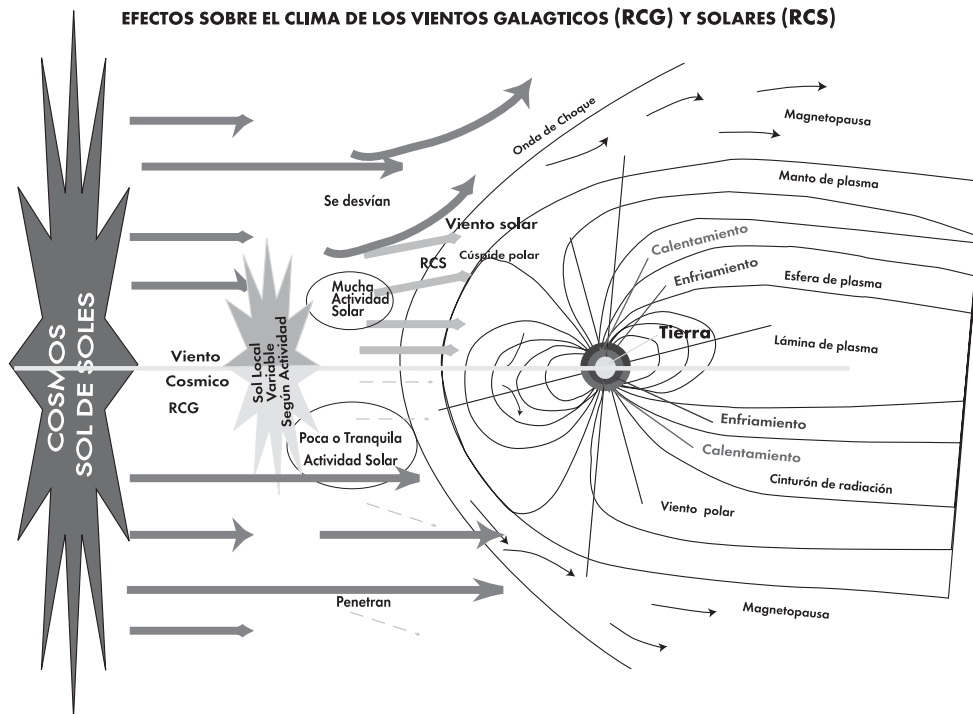
³ Expresiones de los dirigentes indígenas de Caribe y del Perú tropical en la Asamblea preparatoria del decenio de los pueblos indígenas, Cochabamba.



estos dos últimos nos vinculan con el cosmos "desconocido".

En este viaje, el sistema solar y todos, estamos bañados por una corriente de fondo, más o menos continua, de partículas cósmicas procedentes del Cosmos y de la Galaxia a la que pertenecemos. Estos rayos cósmicos galácticos (RCG), interaccionan con la atmósfera, pero de manera distinta a la de los rayos cósmicos solares (RCS). Cuando el Sol está "tranquilo", dominan los (RCG), y la Tierra por debajo de ella se enfría. Cuando el viento solar aumenta, desvía los (RCG) y protege a la Tierra, entonces la estratósfera se enfría y la tropósfera se calienta.

Los efectos de las manchas solares, nos llegan algo tarde a la superficie del suelo. Un número máximo de manchas solares de sólo 50 o 60, puede producir variaciones de temperatura en la Tierra, a lo largo de un ciclo de 11 años. Y, es que el conjunto atmosférico, no puede realmente responder a esos cambios de año en año. Cuando la cantidad de energía incidente aumenta, su efecto climático más importante es calentar ligeramente la superficie de los océanos; pero se tarda años en que dicho calentamiento produzca un efecto apreciable,



entretanto en unos cinco años, el efecto solar estará ya de nuevo operando en otra dirección.

Si bien la meteorología tuvo éxitos entre 1951-1965, lo contrario ocurrió entre 1979 -1980, cuando ocurrió un máximo de actividad sin parangón de manchas solares, en los últimos 180 ó 360 años, luego disminuyó, pero volvieron a subir en 1980, hasta 1981. Las razones son desconocidas, el Sol habría retornado a un estado de gran actividad general. Para la década 1990 los climatólogos apreciaron un retorno a condiciones más cálidas y secas.

EL SOL BAILA ENTRE MALOS Y BUENOS AÑOS

Al bailar nos movemos y el sol local tiene actividad y ciclos que influye con alteraciones en el clima. Se pretendieron correlacionar el ciclo de 11 años del Sol con los cambios en la Tierra y la abundancia de cosechas. Las estadísticas computarizadas (década 70), demostraron cierta correlación entre el ritmo solar de 11 años con los datos meteorológicos. Los efectos son pequeños, pero mensurables. El número de manchas en el Sol, indica una creciente actividad de fulguraciones en el espacio, conocido como viento solar; la ausencia de manchas,

por el contrario, implica Sol tranquilo y débil viento solar. En general el ciclo de variabilidad solar magnético sería de unos 22 años de duración, el "doble ciclo de manchas solares", aunque la correlación entre el ciclo de sequía y el ciclo magnético del Sol está lejos de ser perfecta.

Los árboles más viejos nos ayudaron a conocer, pues sus anillos anuales, mostraron que había periodos con diferentes efectos del clima. Nos sirvieron para comprender la historia del clima, más allá del archivo histórico disponible. En la investigación de procesos más largos, la pregunta fue: ¿qué es un "buen" clima para un árbol? Para algunas especies, el factor clave es la lluvia, para otras la temperatura. No obstante, los datos habrían mostrado un apreciable empeoramiento del clima a largo plazo, un enfriamiento de aproximadamente 1,6°C. Con todo hubo imprecisiones, de ahí que los nuevos métodos analizan las capas de hielo polar, para estimar temperaturas del pasado.

LO QUE SABE PACHAKUTI SOBRE WIRAKUCHA⁵

PENSAR EL SOL DE SOLES Y LA ESFERA-HUEVO⁶

No hay pueblo sin conocimiento ni saber del cielo, bastaba mirar al firmamento para entender lo elevado y grandioso. Entonces se habría conformado una sola civilización originaria en el mundo, un foco único, expuestos en diferentes idiomas y según el entorno cotidiano⁷. La observación paciente, metódica, del cielo nocturno, les permitió relacionar el comportamiento del clima, unificaron el acaecer social con la astronomía. La sociedad preincaica, habría deseado una sociedad a la imagen del universo celestial austral.

Sayri Tupac Pachacuti Yamqui Sallcamayhua, el cronista aymara, nos muestra en el magnífico⁸ croquis del Altar de Coricancha, la esencia del pensamiento centroandino. Es la evidencia etnohistórica contundente que nos legó el Ser Supremo Wiracocha Pachachic la fuente de energía vital eterna, el hacedor, criador. Tunupa habría sido su mensajero. Era como "círculo creador fundamental (Ticci muyu camac), el ovoide que figura en el croquis en un lugar prominente, agregando al lado que Wirakucha es ahora "el sol de soles" y que debe "ser pensado" (yuyarina), pues antes de ser creado es un cúmulo de fuerzas.

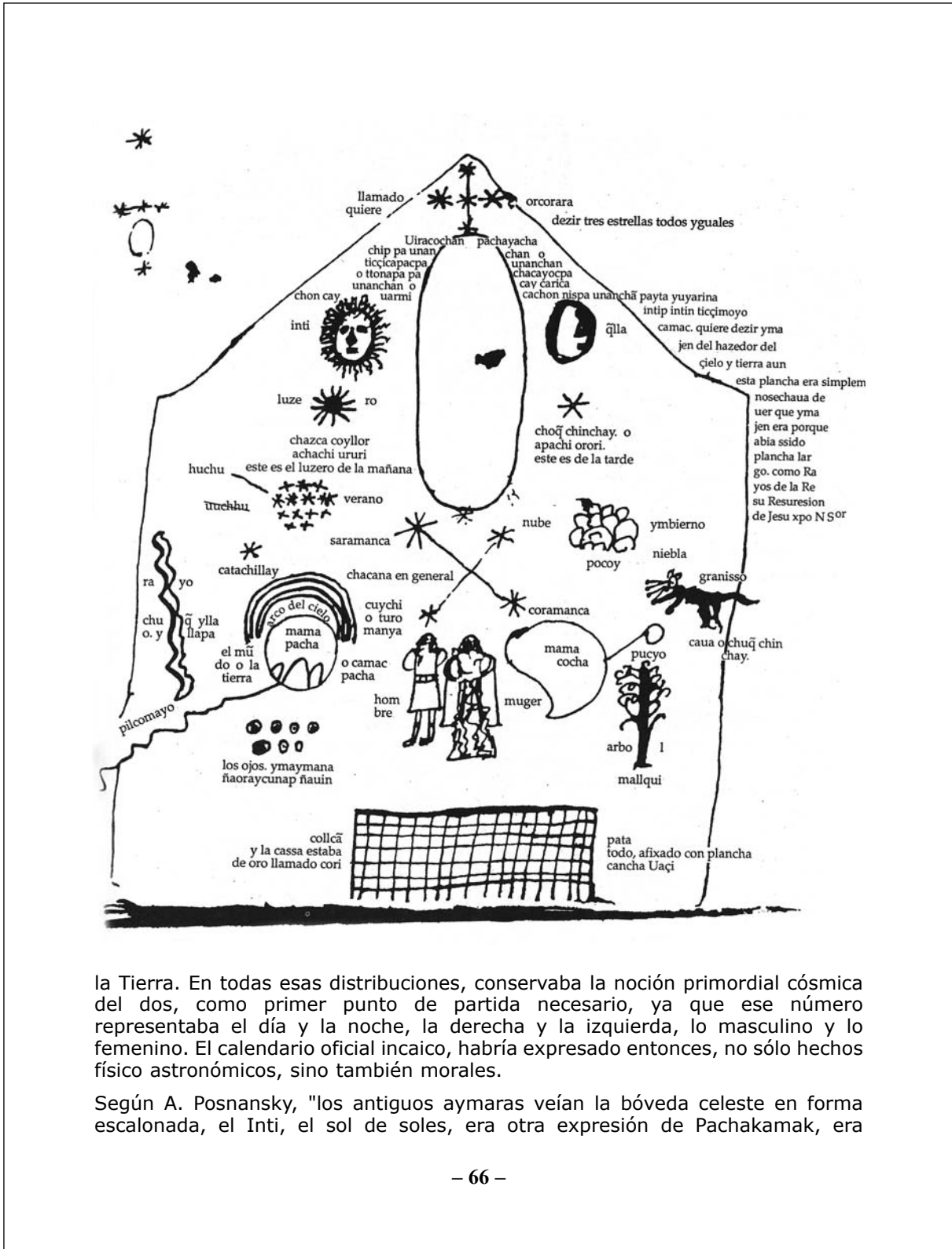
Así pensaron a la imagen cósmica, primero en Tiwanaku y luego en el Cuzco, donde habrían representado la Imagen total del Universo y del Tawantinsuyu, como repartido en cuatro partes, cuatro barrios principales. En ese momento cultural, la Imagen Cósmica, era concebido como una Esfera-Huevo y lo mismo

5 Tomamos las citas de Ibarra Grasso en: Ciencia Astronómica y Sociología Incaica; 1982; p. 35-54. Y también: Cosmogonía y mitología indígena americana, 1980; p. 32 y 326.

6 Ver Ibarra Grasso; ob. cit.; p. 161-162

7 Antonio Tejeiro Peñaloza Nociones de una astronomía aymara; Pág. 115-130

8 Véase: Milla Villena, Carlos; Génesis de la cultura andina; 1986; p. 5-29.



la Tierra. En todas esas distribuciones, conservaba la noción primordial cósmica del dos, como primer punto de partida necesario, ya que ese número representaba el día y la noche, la derecha y la izquierda, lo masculino y lo femenino. El calendario oficial incaico, habría expresado entonces, no sólo hechos físico astronómicos, sino también morales.

Según A. Posnansky, "los antiguos aymaras veían la bóveda celeste en forma escalonada, el Inti, el sol de soles, era otra expresión de Pachakamak, era

concreción y fuente de vida para todos. El Cóndor, era portador de la luz, llamado Mallku. La Vía Láctea fue conocido por los aymaras como Alaj Jawira, río elevado, o también como Alaj thakhi, camino elevado, de espiritualidad, senda trazada por un viento o soplo divino. También lo conocían como "Alajpacha mistuñ- thakhi", camino que conduce al infinito o vía iluminada por estrellas remotas.

WAYRA THAKI Y LOS FURIOSOS VENTARRONES EN EL CIELO

El camino de espiritualidad no era tranquilo, por eso lo denominan también "Wayra thakhi", camino de los vientos, debido a que sufría la embestida del "Atipiti wayra", fuertes huracanes cósmicos. Han debido estar convencidos de que todo el universo se hallaría a merced de furiosos ventarrones, que dispersan las semillas desde "Ch'ama'k pacha", la edad de la oscuridad, pero que también tronchan y desorganizan las cosas celestes. Es un camino irregular con bordes y ramificaciones.

Para no perderse, buscaron puntos "fijos" de referencia, para así comprender la dinámica de dicho camino o vientos. Uno de esos puntos fue la constelación "Pléyades" a la que después de Wirakucha, era muy respetada y la llamaron Colca, almacén, depósito. Nosotros lo conocemos como Las Cabrillas, (Pléyades). De allí, afirmaban que salieron todos los similes y que de ella manaba la virtud en que se conservaban; por lo cual la llamaban madre y tenían universalmente todos los ayllus y familias por Wak 'a muy principal; conocíanla todos y los que entre éstos algo entendían, tenían en cuenta de su curso en todo el año más que todo con el de las otras estrellas.

Pachakuti afirma que Manko Kápak había "fijado" en la pared de Koricancha el templo del Sol en Cuzco, un óvalo aislado, con un sol a la izquierda y una luna a la derecha, con esta leyenda: "Plancha de oro fino que dicen que fue la imagen del Hacedor del verdadero sol, del sol llamado 'Wirakuchan Pacha Yachachippa unanchan', señal del señor de los Principios, o de los Fundamentos, Animador del Universo". Mayta Kápac hizo renovar' aquella plancha añadiendo varias figuras. El dibujo era un pentágono con 26 ó 27 ideogramas o entidades y palabras dispuestos en tres sectores:

Nos interesa en este caso, la parte superior del sector central: "debajo de la punta del techo de la casa, están cinco estrellas dispuestas en forma de cruz, con una leyenda-fuera del marco que reza orcorara. Inmediatamente debajo de esta cruz está un óvalo alargado, vertical, que es la figura mayor del cuadro. Era el emblema de "Wirakucha Pachayachachiq", núcleo animador del que hace conocer el espacio-tiempo. Debajo del óvalo vemos una estrella, y una cruz dispuesta en diagonal, terminada por cuatro estrellas. Dos de las estrellas corresponden a las leyendas saramanca y cocamanca, en medio de la cruz está escrito "chacana en general".

9 Grasso; ob. cit.; p. 155; citando a Sanzetenea.

CONVERSAR CON PACHA LOS 365 DÍAS⁹

Un calendario de la actividad agropecuaria en las comunidades rurales, tiene valor cultural, pues considera al Pacha, espacio-tiempo, que en su cuatripartición marca la sincronización del acaecer en el cosmos con la vida cotidiana. Importa entonces "observatorios astronómicos precisos" como la que conocemos como "Horca del Inka" en las cercanías de Copacabana, La Paz. Allí se determinaron dos hechos incontestables, gráficamente expresados por las líneas de fijación solsticial y equinoccial del plano, hasta precisar un calendario de 365 días. También observaron las regularidades del movimiento de los astros, que marcaban los momentos adecuados, para realizar rituales, esencialmente de religiosidad nativa¹⁰.

Dichos rituales estarían basados en los principios de: Unidad fertilizadora de identidad, Dualidad, dinámica, complementaria, Tripartición de la espiritualidad materializada, Cuatripartición espacial-ceremonial relacionada a los astros. Como veremos más adelante, al referirnos a las cruces del cielo, ampliaremos lo concerniente a dualidad y cuatripartición.

25 FESTEJOS A LAS GUÍAS DEL CIELO EN UN AÑO

Los antepasados conocían dos grupos de constelaciones¹¹ con importancia: Por un lado, las Pléyades - Orión- Can Mayor, que comparte casi simétricamente del cielo norte y del cielo sur; y por el otro lado, la Cruz del Sur -y las manchas oscuras "Ojos de la Llama" y "Saco de Carbón". La sincronización entre ambas, configuraron todo un acontecer de tipo espiritual y su profundo conocimiento del Cosmos y sus leyes¹². Ellas son celebradas en las comunidades con algo más de 25 rituales en el año. Ambas marcaron también, dos épocas del año: la seca en relación al solsticio de junio y la lluviosa, relacionado con el solsticio de diciembre.

Para el 21 de Junio, el Solsticio de Invierno, el espectáculo de sincronización alcanza su mayor esplendor: Mirando hacia el levante, al Este, veremos "salir" al sol de soles, la constelación de las Pléyades, Qollqa, Pirwa, en un punto fijo que podemos "marcar" hacia las 5 a.m. de la madrugada aproximadamente, según el sitio desde donde lo veamos. Después de aproximadamente una hora y media, en el mismo punto, veremos ascender al sol local cotidiano. Qué espectáculo, ver, y saber que seguimos sincronizados precisamente, con el sol de soles, en el cosmos. El sol local habrá alcanzado su máxima posición norte, para luego

10 En base a Condarco Morales, Ramiro; Historia del Saber y la ciencia en Bolivia; 1978; p. 23-61; También en: Astronomía y calendario; p. 428-436.

11 Idem; p. 350-351; citando a Zuidema.

12 Id; p. 82; citando a: Theresse Bouysee - Cassagne, Identidad ay'mara; 1987; p. 264 que cita a Bemabe Cobo; Historia del Nuevo Mundo; 1565 cap. VI, p. 159. También citando a Dick Ibarra Grasso, ciencia en tiwanaku p. 19-20, también citando a Carlos Milla Villena; ob. cit,

"retornar" hacia el sur.

Mirando hacia el poniente, hacia el Oeste, impresiona ver el ocaso de la constelación del Escorpión. Es el momento de sincronizar el punto máximo de salida del sol local en invierno y contrastar con la entrada u ocaso de Escorpión que es la constelación que marca el punto "mínimo" de salida del sol local en verano. Es decir el sol local tiene dos puntos fijos que marcan el límite de salida: En Invierno la constelación Pléyades, al norte. En Verano la constelación Escorpión. El 21 de Junio se los puede ver a ambos. Este es el espectáculo que se festeja en Tiwanaku, en Inka Rakay, en Inka llacta, y otros sitios "impuestos".

Conocer las guías del cielo, carecería de valor cultural¹³, si olvidamos la importancia de los portadores de la concepción de vida prehispánica centro andina. Es interesante saber que todavía, entre los quechuas de Charazani, existen aún astrólogos, a los que llaman "Wata purichis", conductores del año, también en el altiplano de La Paz, comunidad Pumani existen los "Awa Mallku", encargados de tejer el acaecer de la comunidad, son cuatro autoridades de por vida. mediante los que se puede ampliar nuestros conocimientos de índole espiritual para relacionarnos con el Cosmos.

Por su sentido didáctico hemos de comenzar a explicar primero, los rituales referidos al la Chakana, o constelación Cruz del Sur, para a continuación explicar el grupo mayor de las constelaciones Pleiades- Orión- Can Mayor.

LAS DOS CRUCES NOCTURNAS DEL CIELO

La simple contemplación de la bóveda celeste nocturna, provoca en la conciencia una experiencia espiritual trascendente y a la vez inmanente, transmite fuerza por la inmutabilidad de su simple existencia. El "Laccampu", los cuerpos celestes en el cielo, en su recorrido, marca el ritmo de la cultura y de la vida. Existe porque es elevado, infinito, inmutable, poderoso y eterno. Fue empleado para sincronizar todo tipo de calendario que se les ofrezca, sea lunar o solar u otro, pues el "Wayra T'aki", o camino de los vientos (vía láctea), muestra una ordenada repetición que siempre ha ocurrido en la eternidad del Pacha con sus constelaciones de estrellas de fondo¹⁴.

Para dicha sincronización fue necesario marcarse las salidas heliacas, de esa manera encontraron explicaciones, desde el ancestro, sobre el "cambio" del año, haciendo inevitable que el conocimiento se concrete en una concepción esférica del universo¹⁵. Todo evento cósmico en la bóveda celeste al amanecer, al atardecer, en la media noche y al medio día, habría permitido sincronizarnos con el cosmos, para que se pueda llegar a ellos "con cariño", "con el corazón".

13 Ver Condarco Morales, Ramiro; *Astronomía y calendario*; Pág. 425-429.

14 San Martín; *Pacha...* pg. 86; citando a E.C. Krupp; ob. cit; 1989; p. 25 31-52; Ramiro Condarco M.; ob. cit. 36-49; Carlos Milla Villena; ob. cit; p. 25-51; Antonio Tejeiro; 1955; PP. 68.

15 Id; p. 80; citando a E.C. Krupp; *En Busca de las antiguas Astronomías*; 1989; PP. 31-36.

Para tal efecto realizaremos un bosquejo de la importancia de las cruces del cielo como puntos de referencia en el calendario ritual agropecuario. El bosquejo implica mostrar los momentos de observación y celebración en las comunidades en lo contemporáneo de dos constelaciones importantes en la religiosidad local: Chakana relacionada con la constelación Cruz del Sur y Chakasilltu relacionado con la constelación Pléyades.

CRUZ DEL SUR¹⁶ CHAKANA. CRUZ MENOR

La Constelación Cruz del Sur, es la más fácil de seguirla y verla por su presencia durante todo las noches del año, marcando el año agrícola, sobre todo en los sitios altos y en regiones sureñas. Esto facilita encontrar los momentos culminantes de sincronizar con el Sol de Soles, la Constelación Pléyades. La Cruz del Sur, tiene las estrellas más atractivas, brillantes y supergigantes de las 26 constelaciones del cielo¹⁷ super gigantes¹⁸. Ninguna constelación podría competir con este sortilegio rutilante¹⁹. Sobre todo sus dos brillantes compañeras, "Karwa Nayra", ojos de la llama las estrellas alfa y beta del Centauro, por su feliz disposición en la mancha oscura.

El cronista "Pachakuti Salcamaywa" por primera vez históricamente, nos da una clara y rotunda prueba de la importancia decisiva de la Cruz del Sur o Chakana dentro de la cosmovisión andina. Parecería que su eje principal "barre" el cielo como un gigantesco puntero de reloj. Y eso es en realidad la Cruz del sur, señala eternamente el polo celeste austral, exactamente como la estrella polar indica el norte verdadero en el hemisferio boreal"²⁰. Pero además, es el símbolo contemporáneo del orden y sucesión que guía las actividades a manera de calendario agropecuario.

Esta constelación se eleva a lo más alto del cielo nocturno, a la medianoche culmina a principios del mes de Mayo, (zenit en el volcán Tunupa en el salar de Uyuni) rodeado de la Vía Láctea, que en esos días, toma la disposición de un vértice en la posición de la Cruz del Sur. Este impresionante espectáculo nocturno en el diáfano y alto territorio Sur, fue motivo para realizar rituales en dicho momento.

La Cruz del Sur, para Milla Villena (1986), "es un ente y un concepto astronómico ligado a la problemática del control de las estaciones. Su forma de Cruz es puramente casual y la longitud de sus brazos menor y mayor, están en la misma relación que el lado de un cuadrado y su diagonal. Con su eje mayor señala al Polo Sur, es rectora del hemisferio austral". Es una figura geométrica utilizada como símbolo ordenador de los conceptos matemáticos religiosos en el mundo andino. Su presencia continua en los recintos sagrados y en los objetos rituales

16 Tomamos a Milla Villena, Carlos; La Constelación de la Cruz del Sur; p. 241 -270.

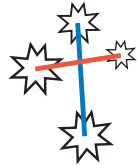
17 Ramiro Condarco Morales; Astronomía y Calendario; 1995; PP 410 - 411; citando a Briot 1923:329; EUIE-a: 628-629; Amicis 1901:158.

18 Guillermo Illescas Cook; El Cielo de los Antiguos Peruanos; 1989; pg. 40.

19 Carlos Milla Villena: Génesis de la Cultura Andina; 1986; 11.

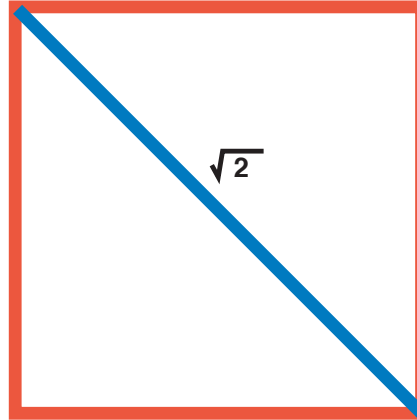
20 Milla Villena; ob. cit.; citando a Bickel 1976

LACRUZ DEL SUR COMO SIMBOLO DEL MUNDO ANDINO



CRUZ DEL SUR
CHAKANA = PUNTO DE CRUCE
EK'A = LONGITUD
TUPU = SUPERFICIE

PROPORCION GRADA



DIAGONAL CHEK'ALLWA
"CAMINO DE LA VERDAD"

permite hacer esta afirmación. Su forma se origina de un desarrollo geométrico, que toma como punto de partida a un cuadrado unitario que, al crecer por diagonales sucesivas, permite determinar con bastante exactitud el valor de "Pi" y conformar un sistema.

Es para extrañar el "olvido" o ignorancia sobre la Gran Diagonal, que conocemos como "Ruta de Wirakucha", donde encontramos los lugares para ceremonias en los Andes. Maria Schólten (1958), ha podido, con admirable intuición matemática, acercarnos al Sistema Operativo de Medidas del Mundo Andino. En dicha investigación se demuestra, que los principales asentamientos antiguos están en una línea recta y a distancias iguales o proporcionales entre Cajamarca y Potosí con intermedios Cuzco, Tiwanaku, Oruro, que se prolonga hasta Pilcomayu al sureste de Bolivia, coincidiendo perfectamente en la fórmula de la Cruz Cuadrada, cuando la sede de la "Kapaccuna" estaba en Tiwanaku (Milla, 1975)

El uso de esta diagonal y sobre todo de la segunda diagonal, la más importante, es la whira-pan, aymara o Chaupi Chullparii de los quechuas, porque une los vértices de la Cruz cuadrada y que representa el valor de Pi en el proceso geométrico. Es el Gran Ordenador de todo el sistema. Schólten lo define como "Chekkaluwa", mientras la palabra "Ch'ekka" significa verdad. La diagonal, entonces, podría haber significado El camino de la verdad.

Los Amautas alcanzaron altos niveles matemáticos y geométricos. Por caminos totalmente diferentes, encontraron solución a la cuadratura de la circunferencia y un valor para Pi = 3,16, el más aproximado alcanzado 2000 A.C. En este proceso se ha formado el signo con tres escalones, símbolo de la Cruz del Sur, la

Chakana, punto de cruce de las diagonales progresivas para llegar a la Cruz cuadrada. El ancho del brazo menor es el lado del cuadrado unitario y el contrapaso es la diagonal de este cuadrado. La semiótica andina y su geometría simbólica, sintetizan fórmulas que expresan los conceptos básicos de la cultura, nos referimos a la Wip'ala del Collasuyu.

Todo el universo simbólico estaría expresado en la fórmula geométrica de la Cruz Cuadrada, desde las proporciones de los brazos de la Cruz del Sur. Por su ubicación geodésica sobre el Monte Sagrado de los Andes centrales estaría relacionado con el volcán Tunupa, y por supuesto con el Maestro mítico nacido a los pies del dicho volcán, conocido como Tunupa, el ordenador del territorio y de la sociedad. Desde la cumbre de dicho volcán, situado al suroeste de Bolivia en el Salar de Uyuni, hallamos la misma cruz Chakana en el altar de Chan Chan, al noroeste del Perú. Con esto tendríamos una evidencia más del continuum cultural andino.

Algo importante respecto a la constelación Cruz del Sur, es que encontramos una mancha oscura "nebulosa negra", llamada, saco de carbón y que es conocida en el altiplano como Chiar kota, lago negro. Dicen ser un hueco o ventana por donde se puede ver, al otro lado la región de la muerte, y seguir el Alajpacha-saraña thakiii, el camino de luz que conduce al cielo a lo largo de la Vía Láctea.

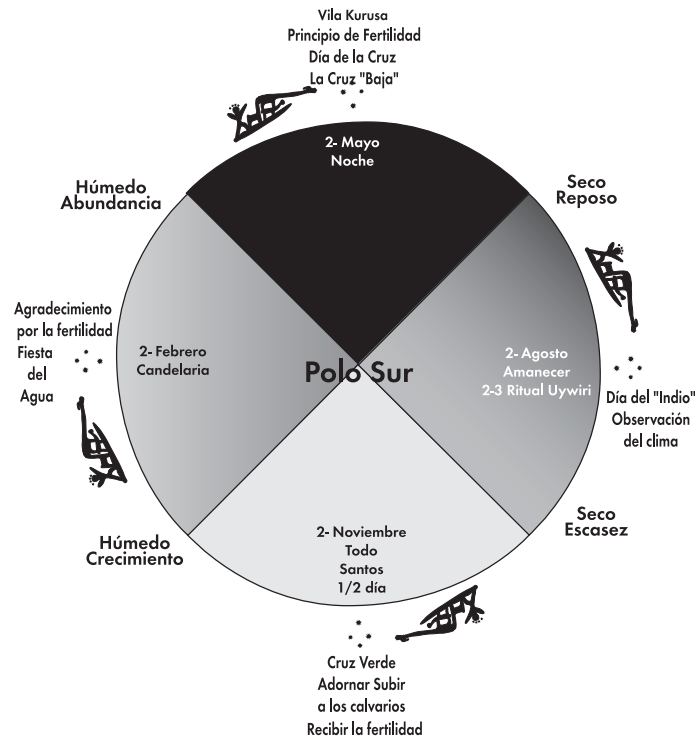
Dentro de estas manchas oscuras, sobresale la "Karwa Nayra aymara", ojos de la llama, que en realidad es un conjunto de hembra, macho, cría, pastor y perro, que sería en quechua Catuchillay o Llama Ñawi. Fue Leo Pucher de Kroll en Potosí, que escuchó nombrarla y comprender que existen constelaciones oscuras, formadas por lugares en donde no hay estrellas. Por lo demás, en todas las comunidades de Bolivia conocen hoy esa constelación según la fauna representativa (Vicuña, Venado, etc.).

Como mancha inmensa es valiosa: "Dicen que este Yacana, es como una sombra de llama, un doble de este animal que camina por el centro del cielo. Al llegar a la tierra, anda por debajo de los ríos. Es muy grande, más negro que el cielo nocturno, avanza su cuerpo con dos ojos y muy largo cuello. Yacana baja a la media noche cuando no es posible que lo sientan ni lo vean y bebe del mar toda el agua. Dicen que si no bebiera esa agua, el mundo entero quedaría sepultado".

Nuestro paso por la región del salar, durante cuatro años. nos permitió escuchar la relación de la "llama del cielo", con el comportamiento del camélido llama en las tropas de las familias, en las regiones semiáridas de los salares. Este animal, en estas regiones, suben a los cerros en busca de pastos y bajan después de algunos días en busca de agua para beber y por ser camélido, guardar en su organismo la reserva de agua suficiente.

Visto así, la Cruz del Sur, nos permite entender también, la secuencia que siguen las festividades y rituales en las comunidades, según el lugar y modalidad específica. A manera de configurar dichos eventos, se ha presentado el recorrido de la Cruz del Sur en cuadrantes: Dos arriba, dos abajo, dos a la derecha y dos a la izquierda: Masculino-femenino, frío- caliente, árido- húmedo, escasez - abundancia. Cuando sincronizamos con las festividades y rituales referidos a la

EVENTOS Y FESTIVIDADES RELACIONADAS A LA CRUZ DEL SUR



constelación Pléyades veremos que se han configurado los siguientes cuatro momentos en el calendario agropecuario:

Primer Cotu.- Se inicia el 2 de Mayo, día de la Cruz, "Wila Kurusa", termina en 2 Agosto. Santa Vera Cruz corresponde al verdadero año nuevo. Es fiesta de la vida, de suplica, fertilidad, benevolencia, abundancia en animales y niños, continuidad de la vida Wila Kurusa inicia el ritual del año agrícola. A este primer Cotu se atribuye enfermedades Oncoy-Choju, Tongoronqoy y Wayra-onqoy-representaría al elemento Aire. El 15 de mayo se realizan rituales de preparación de la tierra a fin de que sea fecundada en lo futuro. Iniciación de animales, volteo de la tierra.

Segundo Cotu.- 2 Agosto -2 Noviembre. Rituales de fertilización en un sentido mítico, o sea, la Madre Tierra debe ser fecundada. El principal ritual se realiza a mediados de Septiembre, comienzo de la primavera. También para aplacar hambre, sequías, vientos y epidemias. Se le atribuye enfermedades Jallp'a onqoy, Pachamama-

onqoy, Phucu-oncoy, Jallp'a-oncoy.

Tercer Cotu.- 2 Noviembre hasta el 2 de Febrero. Rituales de gestación, Madre Tierra embarazada, rituales comienzan con culto a los muertos y de penitencia rogativas para que llueva. Principal ritual Natividad casi coincide con inicio de verano, rituales destinados a la siembra, chaku y trasquilado de animales. Se le identifica con el elemento agua.

Cuarto Cotu.- 2 Febrero -2 de Mayo. Ritual principal destinado a la génesis o la procreación, los ritos menores se inicia con el carnaval Pascua, Vendimia, Cosecha, ensilaje y la procreación de animales.

En muchas comunidades del suroeste de Bolivia y Perú es frecuente "vestir" o adornar a la Cruz principal de la capilla de la comunidad, revistiéndola con plantas típica de la región, sobre todo con flores, o pintándola de verde. Esta costumbre, se la realiza en Todos Santos, 2 de Noviembre. Luego la Cruz es trasladada hasta la parte alta del Calvario del pueblo, para permanecer y "proteger" a la comunidad, hasta el 2 de Mayo siguiente, cuando dicha Cruz es "bajada" para guardarla en la Capilla indicada hasta el próximo 2 de Noviembre siguiente. Es decir, cumple el mismo recorrido que la Cruz del Sur en el cielo austral.

LA CRUZ MAYOR.- CHAKASILTU- PUENTE ENSARTADO

A semejanza de otros calendarios antiguos y profundos del mundo, como son: el caldeo, egipcio y maya; para el calendario aymara era importante el grupo de estrellas, que "comúnmente todos adoraban y que ellos llaman Qollqa, depósito de alimentos". Se trata de la constelación Pléyades, que también es conocida como, Pirwa, Troje, K'otu, Ch'ejje, K'otusanka, Khunuwara, Catachila o Mucchu, Hucchu en aymará y Succhu o Catachilay en quechua, para quién existía una "adoración con suma honra". Es frecuente escuchar que también se refieren a las Cabrillas, que consideramos un error, o confusión con otra constelación próxima a las Pléyades pero un poco más al norte.

Este sector sería un centro de origen de la vida, pues los cronistas nos transmiten que "De este sector salieron todos y manaba la virtud, por lo que la llamaban Madre y todos los ayllus y familias la respetaban como Wak'a muy principal, pues era tenida muy en cuenta de su curso en todo el año". Aquí interesa que la hubiesen considerado Madre, de las otras constelaciones, -en el Chaco lo conocían como "nuestro Padre"- era el germen mismo del universo²¹, el punto en donde se habría originado el Universo, que habría que concebirla en expansión.

"Entre algunos pueblos del Chaco Los abipones y mocovíes se dirigen a las Pléyades como si se tratara de un ser viviente, y las llamaban "Nuestro Gran

Padre" Explicaban su desaparición como producida por una enfermedad, y se alegraban cuando reaparecían en el mes de mayo (sic, junio). Felicitaban las Pléyades como si realmente fueran un hombre; sin embargo la fiesta que seguía a su aparición sobre el horizonte, no puede ser interpretada como un culto formal dirigido a estas estrellas.

Desde la constelación Pléyades, siguiendo la vista hacia el sudeste del cielo, encontramos al más vistoso grupo de estrellas; a éstas los aymaras denominan "Chaca silltu", puente ensartado, que nos remite a la realidad de marcar o encontrarse en el ecuador del cielo nocturno. Es decir, divide el firmamento nocturno en dos hemisferios, el norte y el sur. Por su relación con la estación del año en que aparece, en las madrugadas del año, los aymaras lo conocen también como "Warawar kjahua", poncho de las estrellas, al marcar la época de heladas. Pero en la otra época cuando acompaña al periodo de cultivos, lo asocian con "Araru", arado. Esta presencia en el cielo, conforma un imponente espectáculo nocturno en las noches de Diciembre, sobre todo el 21 - 25, cuando se ubica en el Zenit austral. La referencia es a la constelación conocida como Orión, un gigante mítico.

Las constelaciones que conforman un espectáculo brillante son: Tauro, Hiadas, Aldebarán. En conjunto es denominado "Kotu Sankha", Puñado de brazas de fuego, sol de soles, como que Aldebarán en medio de las Hiadas y de otras estrellas del Tauro, parece un brasero con sus carbones encendidos. Recuérdese aquel toro con su estrella roja, divinidad de los asirios, y todas las celebraciones con el toro. Al final hacia el sueste, se encuentra la estrella blanca Sirio.

Los aymaras no ven ningún gigante Orión en ese grupo de estrellas, lo que contemplan es su vestidura formada por las cuatro estrellas que forman un inmenso rectángulo, en cuyo centro de este rectángulo hay tres estrellas colocadas en fila y son famosas por el nombre de las Tres Marías. La estrella Sirio en aymara es conocida como "Mallcu-khaja", la del mayor brillo. "Nina- Naira", ojo de fuego. Una copla aymara decía: "Chaca-silthumpi, Nina nairampi Llaquit chuimajha Uñantapjhana", "El Puente ensartado, el Ojo de fuego, vieron con avidez mi entristecido corazón".

Los dos ejes la de Cruz Mayor se cruzan en la estrella central de las Tres Marías. Empezamos por ver a la estrella más brillante del hemisferio sur, Sirio. Desde aquí, se prolonga "una línea" hacia el noreste, hasta encontrar la estrella Aldebarán, en el hemisferio norte del cielo pasando por la estrella central de las Tres Marías. Este eje constituiría el eje mayor de la Cruz Mayor. El otro brazo, es decir el brazo menor, está conformado al unir de similar manera las tres Marías, de las cuales, la estrella central constituye el punto de cruce de ambos brazos de dicha Cruz Mayor. La punta superior de esta cruz la constituye la estrella Aldebarán que apunta directamente a las Pléyades.

La presencia en el cielo de la constelación Pléyades, anuncia la llegada de las heladas, pues se presentan en las madrugadas de invierno; de ahí que se la menciona también como la "Khunuwara" referencia de nevadas. En realidad todo este sector del cielo, está conformado por un gran grupo de estrellas grandes de

las constelaciones Pléyades- Tauro- Orión- Can Mayor. De ahí que impresiona y tiene importancia la nomenclatura aymara para esta presencia, tenemos las siguientes referencias:

Pléyades	Koyu-coya	Montón de doncellas.
Tauro más Aldebarán	Kutu-sanka	Montón de brazas con fuego.
Vía Láctea	K"ana-thakhi	Camino de luz.
Nubes magallánicas	K"ana k"enaya	Nubes de luz.
Tahalí de Orión, Tres Marías	Chaca silltu	Puente ensartado.
Constelación del Lobo	Apt"api- uraque	Campo de cosecha.
Orión	Wara wara urkurara ²²	Junta de muchas estrellas.

Respecto a esta última traducción Hwara Hwara Urqorara, merece una aclaración: Al parecer se habría confundido Hwara, estrella del cielo, con Wara, que es la denominación al Bastón de mando de las autoridades del Ayllu. Tomando el ejemplo de la denominación a la constelación Osa Mayor como Yarwi Warawara, en su traducción como estrellas-puntero por excelencia, nos llama a considerar Wara Wara Urqorara, que estaría significando conjunto de Bastones de mando mayores, o en su caso, con connotación masculina, pues en los Ayllu actuales existen Bastones de mando mayores y menores, machos y hembras. La aclaración será pertinente al tomar en cuenta la ubicación de estas constelaciones en el ecuador del cielo y su relación con el lugar de mayor actividad cósmica, referido al Sol de soles, Pléyades.

LAS CRUCES ACOMPAÑAN AL GANADO Y LAS CHACRAS

La sincronización inmanente, tanto con las Pléyades como con la Cruz del Sur y con los planetas que conjuncionan con ella, siempre ha tenido efectos en las condiciones del clima. Las investigaciones realizadas por E. Nordenskiöld (1927), F. Bock (1937), Aveni (1980), T. Zuidema (1982,b)²³, han resaltado la importancia de las salidas helíacas y ocasos de las Pléyades en la planificación agrícola, asociada con la Q'ollca, granero, depósito, y su coincidencia con la

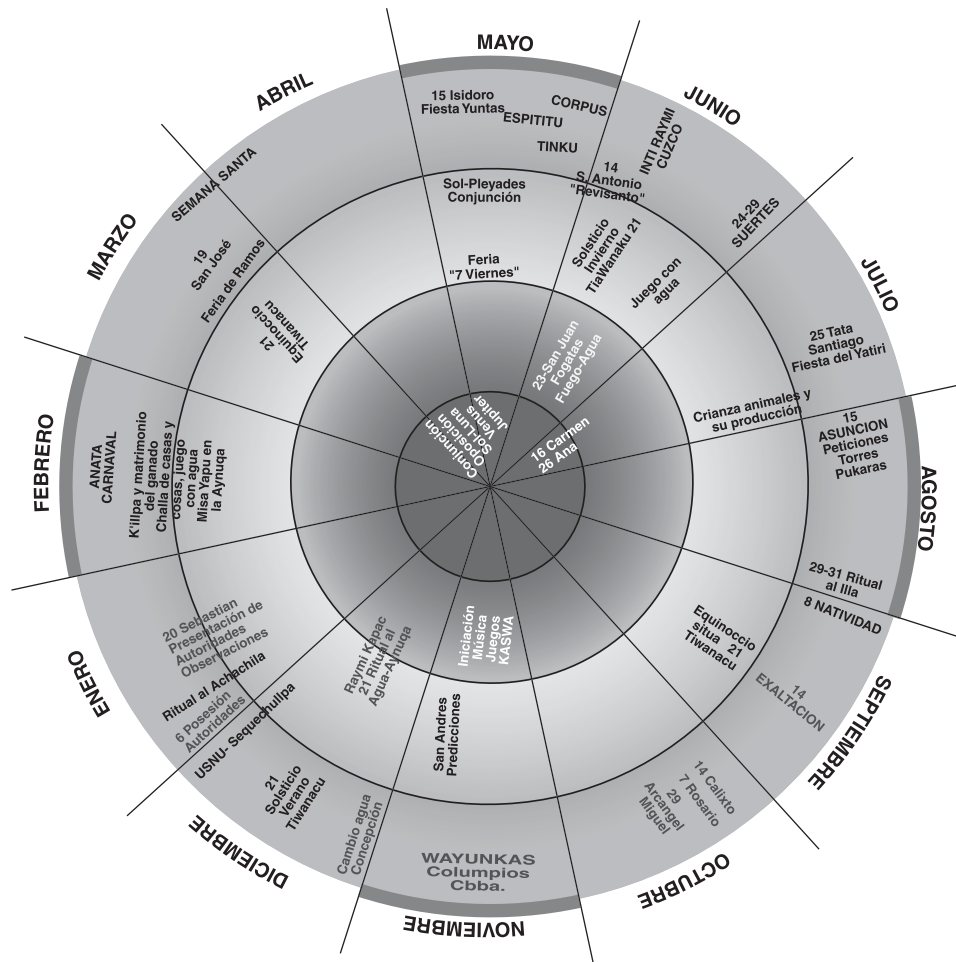
22 Id. p. 83; citando a John Earls. Ob. cit. p. 136 - 139 citando obras de Zuidema (1980 a, 1980 b, 1982 a, 1982 b, 1982 c) también a Aveni (1982 b y Urton a, 1981 b, 1982). Ver obras de R. Condarco M. Historia del Saber... 1978; p. 38-39; también a Jorge Miranda - Luizaga; la Puerta del Sol; p. 188y231.

23 Id; p. 83; Según Aveni (1980) en Kurikancha, las paredes principales de este templo, están alineadas con la constelación de las Pléyades. A. Aveni; y E. Nordenskiöld (1927), sugieren que calculaban los años por el período synodial de Venus, de Mercurio y Jupiter. De manera análoga lo ha sostenido Fritz Bock (1937). T. Zuidema (1982, b) deduce al veinticinco de mayo fecha de alineamiento. El levante Helíaco de las Pléyades, fue de interés para los incas. John Earls, 1989;

siembra y maduración de los productos agrícolas. En el dibujo original de Pachacuti, la constelación Pléyades constituían el Grupo central como "el fogón con la olla de maíz y con la olla de coca".²⁴

El momento adecuado para dar inicio a dicha planificación fue cuando las Pléyades está en conjunción con el sol local, en las madrugadas de Mayo. Dicha conjunción debía coincidir con la Cruz del Sur, cuando ésta alcanza su mayor altura, apareciendo en la medianoche, vertical y radiante en el firmamento. Era tal la importancia, que en el Tawantinsuyu, celebraban del "Inti Raymi", fiesta

EVENTOS Y FESTIVIDADES RELACIONADOS A LAS PLEYADES



principal del "sol" como inicio del año. Antiguamente celebraban la primera semana del mes de mayo o Aymuray²⁵. El Cronista Montesinos narra que uno de los representantes más antiguos de la Capaccuna o Illaris, llamó al mes de mayo como Quilla Toca Corca²⁶.

Para la presentación de los eventos y festividades relacionados a la constelación Pléyades, buscamos configurar la sincronización de ambas cruces, Chaka Silltu y Chakana. Para esto tomamos cuatro momentos en el calendario de la producción agropecuaria: Mayo-Agosto-Noviembre-Febrero, que coinciden con lo que ya vimos en la rotación de la constelación Cruz del Sur. Es así que hemos configurado el otro calendario que empezaremos a describir desde el mes de Mayo, que es el momento en que la constelación Pléyades entra en conjunción con el sol local y "ya no se lo ve" en el cielo.

FESTEJAMOS DESDE SANTA VERA CRUZ HASTA EL ALBA DE CARNAVAL

Desde "el Alba" en Carnavales de Oruro, se nos hace dificultoso observar al grupo mayor de constelaciones Pléyades-Orión-Can mayor, por entrar en conjunción con el sol local, sucede entonces un periodo entre Marzo - Mayo con "ausencia" de dicho grupo de estrellas. Es el periodo con signos de impugnación y justicia. Celebramos la Semana Santa en Salinas de Garci Mendoza al suroeste de Oruro, región semidesértica la Semana Santa es muy enraizada, pero sin sacerdote. Los "laicos" voluntarios presiden las ceremonias con las autoridades naturales. Ellos invitan a los jóvenes de 15 años para arriba, para congregarse desde el lunes. El jueves en la noche efectúan procesiones de "prueba", con Maria Magdalena y San Juan. Al día siguiente las autoridades velan al Cristo en la Iglesia. Los jóvenes cantan y rezan. Cerca del presbiterio, en el centro, se esconde una pequeña "maqueta" del "templo original". Sobre éste permanece un Cristo yacente es el "Tata Collana" o "Collan Tatani", o, señor medicante, el que tiene medicinas. Debemos recordar que los médicos itinerantes, recolectan de plantas medicinales en esta semana, por que las plantas se encuentran con su mayor vigor para sanar.

EL TINKU.- ENCUENTRO ENTRE GUERREROS DE CRISTO

En la misma época, en el Norte de Potosí los Ayllus van con sus "guerreros de Cristo"²⁷; para pelear por su cruz, por su religiosidad. La Pachamama está ahí con características que no corresponden al pensamiento y no es parte del cristianismo ortodoxo pero no por eso es menos cristiana. En esta ocasión realizan del primer Tinku, "encuentro, juego" entre ayllus, últimamente con policía incorporada. Es el ritual de iniciación de los jóvenes que buscan llegar a autoridades de sus comunidades, pero además, como una manera de exorcizar la violencia innecesaria, porque no hay duda, de que la violencia en un barrio de La Paz, o de otras ciudades, es mucho mayor que en el Norte de Potosí.

EL SIETE VIERNES SE REÚNEN EL SOL LOCAL Y EL SOL DE SOLES

Para mediados de Mayo en Sipe Sipe, Cochabamba, muy de madrugada, celebran la fiesta-feria del "7 viernes" (siete viernes posteriores al movable Viernes Santo). Se trata de una "costumbre", donde observamos, la práctica de la reciprocidad o intercambio de productos del valle con los de las alturas. Coincide estos días con los días en que las Pléyades, "Sol de soles", entra en conjunción, con el sol local. Entendemos estos momentos de alta espiritualidad, pues en realidad se trataría de una "conjunción de dos fuertes energías", de dos vientos, del Sol de soles y del sol local.

Recordamos también que en casi todas las comunidades, esta época está dedicado al "cariño" y respeto a las "semillas", con ritos familiares, "k'ooda" en los depósitos, trojes, pirwas, collcas,-recordemos que con estas denominaciones se conoce a la constelación Pléyades-. Esta "fiesta de las semillas" se prolonga a Pentecostés y Espíritu, al espíritu de los alimentos y del ganado sobre todo de los toros. La celebración de la fiesta del Espíritu en La Paz, es con preponderancia de los mañazos , carniceros y comerciantes de ganado vacuno.

EN SAN ANTONIO REVIENTA EL K'UTU

Continuando con su recorrido, las Pléyades son celebradas en su salida heliaca en el crepúsculo de la madrugada del 14 de Junio, ("San Antonio" en el calendario cristiano), después de haber desaparecido cerca a un mes del cielo nocturno. La reaparición era y es motivo de celebración porque "ha reventado el K'otu", señal de que la vida continúa y que había llegado el tiempo de la fiesta, pero también de predecir las condiciones del clima que acompañará a los cultivos del año.

En la puna de Cochabamba, por ejemplo, en el Ayllu San Antonio de Mujlli se mantiene la "costumbre", que cuando las Pléyades aparecen de gran tamaño, dicen: "Este año vamos a tener maduración excelente de los frutos", pero cuando se presentaban muy pequeñitos, dicen: "vamos a sufrir". En la antigüedad, una parte de la gente rendía culto a estas estrellas grandes. "Ellos crean, mandan", decían. Otros veneraban a estas wak'as cuando ya aparecían, pasaban la noche sin dormir ningún instante: "desde aquí voy a hacer que venza" afirmaban²⁸.

28 Theresse Bouysse - Cassagne: ob. cit. 1987; pag. 263, citando a J. M. Arguedas; 1975. "Dioses y hombres de Huarachiri (1958) I.E.P. Mexico Cap. X. pg. 63

29 Theresse Bouysse Cassagne ob. cit.; 261; citando a J. M. Arguedas; ob.cit. 1975; Cap. X. p. 63.

GRAN PODER SOLSTICIO Y FIESTA DEL FUEGO Y DEL AGUA

Es un tiempo de grandes festividades, sobre todo del "Señor del Gran Poder" en La Paz. En Huarochiri en la misma fecha, se celebraba la fiesta de Chaupiñanca (taypimanca, al medio adentro). También correspondería la traducción "Taypi", posición central; "Manqa" = alimento, o sea alimento principal. Esta Wak'a se mantuvo como fiesta en el siglo XVI que hicieron coincidir con la fiesta de Corpus²⁹, del calendario cristiano. Impresionante es el Solsticio de Invierno que habíamos señalado en los 25 festejos en un año. Con este evento se iniciarían las celebraciones de su recorrido con una serie de fiestas importante empezando con la "fiesta del fuego y del agua", fiesta de purificación, "San Juan" al sincronizar con Kori-Kala, piedra de oro, (Antares de la constelación Escorpión) que en las noches de San Juan, en el mes de Junio, ya llega al zenit del altiplano.

El 21 de Junio, el solsticio de Invierno es celebrado en todos los centros rituales. Nos referimos específicamente a Tiwanaku, en la Provincia Ingavi de La Paz. Impresionante espectáculo al amanecer cuando logran "salir" por un mismo punto del horizonte oriental, marcado por la esquina noreste del templo de Tiwanaku, tanto el Sol de soles, Pléyades, como del sol local, que alcanzó su máximo recorrido hacia el norte, que "sale" cerca de una hora después en el mismo punto.

FESTEJO A LA LUZ, AL MOSTRAMO Y DESTINO

Unos días después se realiza el festejo a la luz, a la energía radiante, simbolizado por Tunupa y Wirakucha. Tunupa Mika Taika. Diosa principal, de los pueblos Urus y su relación con el volcán del mismo nombre en el Salar de Uyuni, lugar del Zenit de la Cruz del Sur, y sus numerosas capillas. El Mayordomo debe mantener permanentemente encendida una pequeña lumbre. Debajo de una piedra subterránea está una caja que nunca ha cambiado de lugar ubicado en el Cerrato de San Pablo y San Pedro. De similar manera existe el Mostramo y Destino, sepultados como imagen del Sol, nunca pueden estar en el piso atrás de los altares o de sus calvarios y en cualquier otra parte cercana, deben estar bien resguardados de los curiosos.

La "desaparición" de las Pléyades del cielo nocturno, en la madrugada del 30 de Noviembre, "San Andrés", es motivo de observación climática y hacer alguna cosa a la inversa. La "cruz invertida" es vista en la realidad, pues la Cruz Mayor del cielo se "oculta" en la madrugada en sentido inverso a cómo "sale" en la madrugada del 2 de Agosto. También sincronizan las Pléyades con la salida del sol local, así se podrá saber si será "año corto" o año largo", es decir, si ocurrirán lluvias, será seco, caluroso o frío.

Parecería un "balanceo" provocado por el movimiento de nutación del planeta

Tierra. La "costumbre" en Cochabamba ha simbolizado este balanceo con la Wayunka quechua, columpio. El punto fijo del cielo es la entrada u ocaso del "sol de soles, Pléyades, con la salida o levante del sol local. Desde el 2 de Noviembre, en Cochabamba ya se han "armado" las Wayunkas, grandes columpios, adornados con flores y donde las doncellas interpretan canciones hasta alcanzar con sus pies, el canastón de flores preciosas, que estarían simbolizando la continuidad de la vida.

En Diciembre Juan de Betanzos nos avisa Kapac Raymi o fiesta del Sol, pucoy quillaraimequis, correspondiente al mes de Diciembre, servía para la ordenación de los orejones que vestían en esa ocasión el Pillca Llauto, cinta pintada ceñida a la cabeza, con una diadema de plumas y una patena de oro encima de aquella cinta. Con respecto a los rituales actuales, se realiza el "cambio de aguas" para asegurar la presencia de agua necesaria para los cultivos.

OTROS EVENTOS TAMBIÉN NOS AYUDAN DESDE EL CIELO

En Salinas de Garci Mendoza, pervive la fiesta vernacular de los "chunchos" que se celebra en Carmen 16 de Julio, Chuncho Mayor, vinculan con el proceso de sometimiento de unos pueblos a otros. En varios pueblos celebran con la instalación de la feria de Alacitas, que inician el 16 de Julio, Carmen y concluyen en otro sector de la ciudad el 26 de Julio, Santa Ana, Chuncho menor, como es el caso de la ciudad de Sucre y en la ciudad de Potosí.

En estos días, a la media noche, levantando la mirada al zenit, encontraremos la parte más densa de la Vía Láctea, es el "núcleo de la Galaxia" a la que pertenecemos, dicho núcleo, tiene un inicio y un final. En el zenit el inicio está marcado como Carmen, y el final marcado como "su hermana" Santa Ana. El espacio de tiempo que transcurre desde el zenit del "inicio", hasta el zenit del "final" es de diez días. Sintetizando: son celebraciones de sincronización con el otro centro de influencia hacia el clima del planeta, con el centro de la Galaxia local. En periodos de severa sequía Carmen y Ana deben "encontrarse", saliendo cada una en procesión, desde su iglesia respectiva en otra comunidad.

Otro lugar del cielo al que prestan atención en las comunidades rurales es a la presencia de la "Suní Kaana", nube de la Puna y de la "Valle Kaana", nube del Valle que son lo que conocemos como Nubes Magallánicas que son las Galaxias más próximas a la que corresponde el Sol local y son visibles a simple vista en las noches de Invierno Según la traducción se la entiende como Red de Puna y Red del valle. Kaana significaría red grande para pescar en lago o en ríos caudalosos. Según su claridad estas Nubes, predicen la producción en puna y valle.

30 En base a Beltrán Peña Bellido, Luis; 1975; Tesis de grado; Universidad San Antonio Abad Cusco- Perú; p. 37 - 49.

31 En base a Antunez de Mayo10 R., Santiago Erick; La previsión del clima en el sur del Perú; 1983; p. 82 - 103; en separata: "Evolución y tecnología de la agricultura andina"; Pisac -. Perú.

32 Véase Antunez de Mayo10 R. Santiago E.; Meteorología Inka, época de siembra y selección de cultivar; s/f. Fotocopia; p. 4.

DEBEMOS LEER LA NATURALEZA PARA ASEGURAR LAS SIEMBRAS³⁰

El "calendario agrícola", es el mejor legado cultural como en Chiripa, Provincia Ingavi La Paz, tallados en piedra, como lagartijas, sapos, peces, arañas, revela que el habitante Uru, del pretawantinsuyu, observaba el comportamiento de los animales como indicadores del clima venidero. La fauna y la flora poseen evidentes percepciones del acaecer en su habitat, ellas presienten y manifiestan actitudes y formas de comportamiento, de acuerdo a su ritmo vital, Número, época, reproducción, grosor de los péndulos florales, número de estos³¹

Mayolo³² señala a las fuerzas cósmicas que influyen en el comportamiento de la naturaleza. La observación prehispánica habría asociado la magnitud de las estrellas con la mayor o menor cosecha y con el adelanto o retraso de la siembra. Los Pachapocac en quechua, como los astrólogos del movimiento sideral habrían sido los encargados de interpretarlos³³. Todo este saber es difícil que lo consideren los climatólogos, pues dicho pronóstico va más allá, llevándolo a un alto grado, de precisión.

El legado cultural Moray en Maras cercano al Cusco - Perú, sería el centro de predicción climática que nos evidencia los muchos aspectos actuales empleados en las comunidades, a pesar de que su estructura formal se haya perdido, pero quedan los textiles confeccionados en algoritmos nativos de gran importancia potencial para el diseño de la nueva generación de circuitos de integración de escala muy grande³⁴.

BIBLIOGRAFÍA

- Buck, Fritz: El calendario maya en la cultura de Tiahuanacu.-- Lit. e Imp. Unidas 1939; La Paz Bolivia; 210 pp.
Ibarra Grasso, Dick Edgar; Cosmogonía y mitología indígena americana.- Editorial KIER S.A. Buenos Aires, 1980;
Gisbert, Teresa; Iconografía y Mitos Indígenas en el Arte; Guisbert y Cia. S.A. Libreros Editores; La Paz- Bolivia 1980.
1ra. Edición.
Gribbin, John; El Clima Futuro; Biblioteca Científica SALVAT NO 58; 1987 [1982] Barcelona España; 241 p.
Milla Villena, Carlos; La constelación de la Cruz del Sur.
Santa Cruz Pachacuti, Joan de Yamqui Salcamaygua; Relación de antigüedades deste Reyno del Piru.-En: Estudio etnohistórico de Pierre Duviols y César Itier.- Institut Français D'Etudes Andines.- Centro de Estudios Regionales Andinos "Bartolomé de Las Casas" - Cusco; 17 Diciembre 1993.
Tejeiro Peñalosa Antonio; Nociones de una astronomía aymara.
Calizaya Velásquez Zenobio; Semana Santa en la región intersalar. Tradición y etnohistoria.- por p. 10 -11.- Linterna Diurna; Presencia, 2 Mayo 1993;
Condarco Santillán, Carlos y Condarco Castellón, Carola; La religión del pueblo Uru; Presencia, Linterna Diurna; p. 6 - 7; por 25 Abril 1993.
Archondo. Rafael Los Guerreros de Cristo. - Dialogando con Tristan Platt; PRESENCIA.- Ventana.- La Paz, 6 octubre 1996.

33 Mayolo; Meteorolog´Ia...; citando a Santo Domingo E.; "Lexico o Vocabulario de la lengua general del Perú Valladolid, Francisco Fernandez de Córdova, 1560.

34 Ver: Earls John; Planificación Agrícola Andina. - Bases para un manejo cibernético de sistemas de andenes; 1989; Perú.

LA PREDICCIÓN DEL CLIMA EN LA CUENCA JATUN MAYU

Dora Ponce C.
AGRUCO, COMPAS L.A.
Bolivia

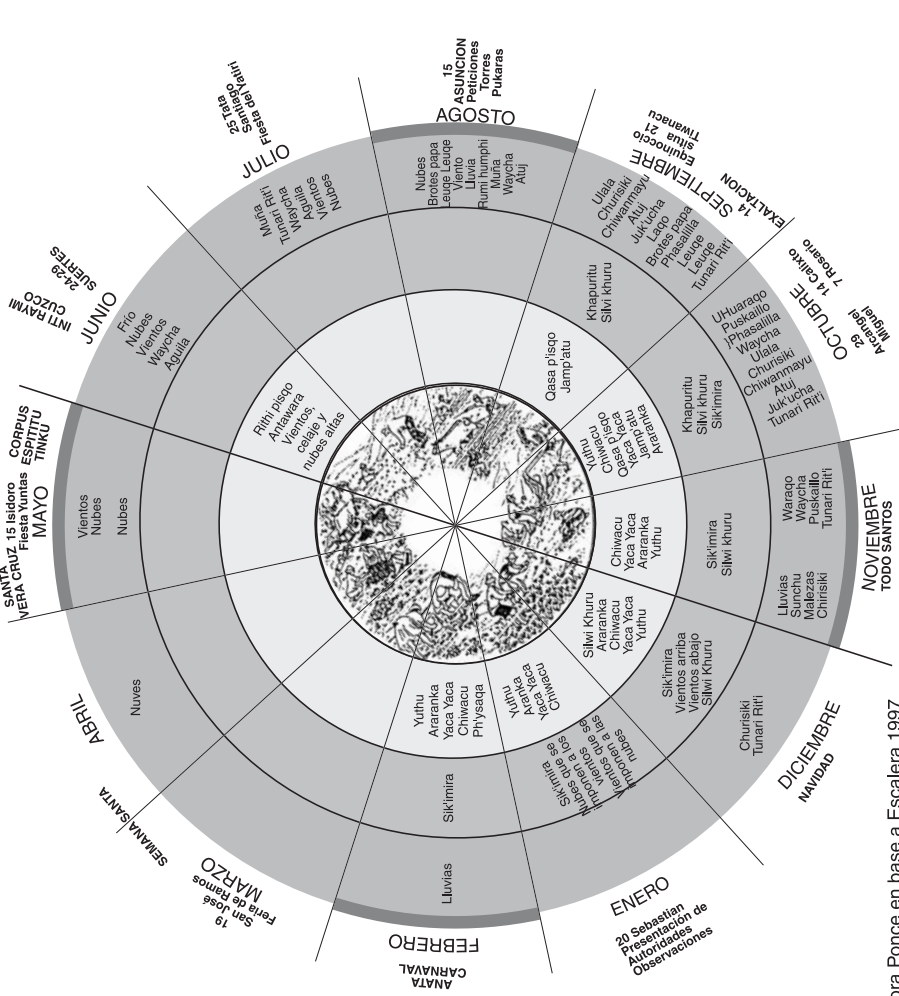
Analizando la relación de los movimientos cósmicos con los grandes fenómenos climáticos ocurridos en el planeta, podemos deducir que los movimientos cósmicos afectan y guían la vida en el planeta y determinan de alguna manera las características climáticas en cada región del planeta, lo cual no es desconocido para las culturas originarias de nuestro planeta que desde sus antepasados encierran grandes conocimientos al respecto, es el caso de la cultura andina, en cuyas comunidades las familias todavía observan e interpretan los cambios en el cosmos relacionando a los cambios de su entorno natural, para guiarse y realizar sus actividades cotidianas (predicción de clima).

La práctica de predecir el clima consiste esencialmente en "la observación e interpretación de diferentes estados fenológicos de plantas silvestres, comportamiento de aves e insectos (fauna silvestre) fenómenos astronómicos y físicos, para determinar las características del clima venidero" (Antunez de Mayolo, 1981; Gallegos, 1980; Van den Berg, 1992; Tapia, 1992; Van Kessel, 1994; Valladolid, 1994; Ramos Vera, 1993).

Lo que se conoce en medios académicos como "predicción campesina del clima" es actualmente un "elemento" fundamental para el desarrollo de las actividades productivas en las comunidades campesinas, que permiten la continuidad de la vida a través de la reproducción biológica y cultural, prueba de ello son los calendarios agrícolas y pecuarios de cada región, construidos en base a la sincronización precisa de las actividades productivas con las fiestas que son momentos de ritualidad y de diálogo con el entorno natural y espiritual.

CALENDARIO DEL CULTIVO DE PAPA Y OBSERVACIÓN DE INDICADORES DE CLIMA

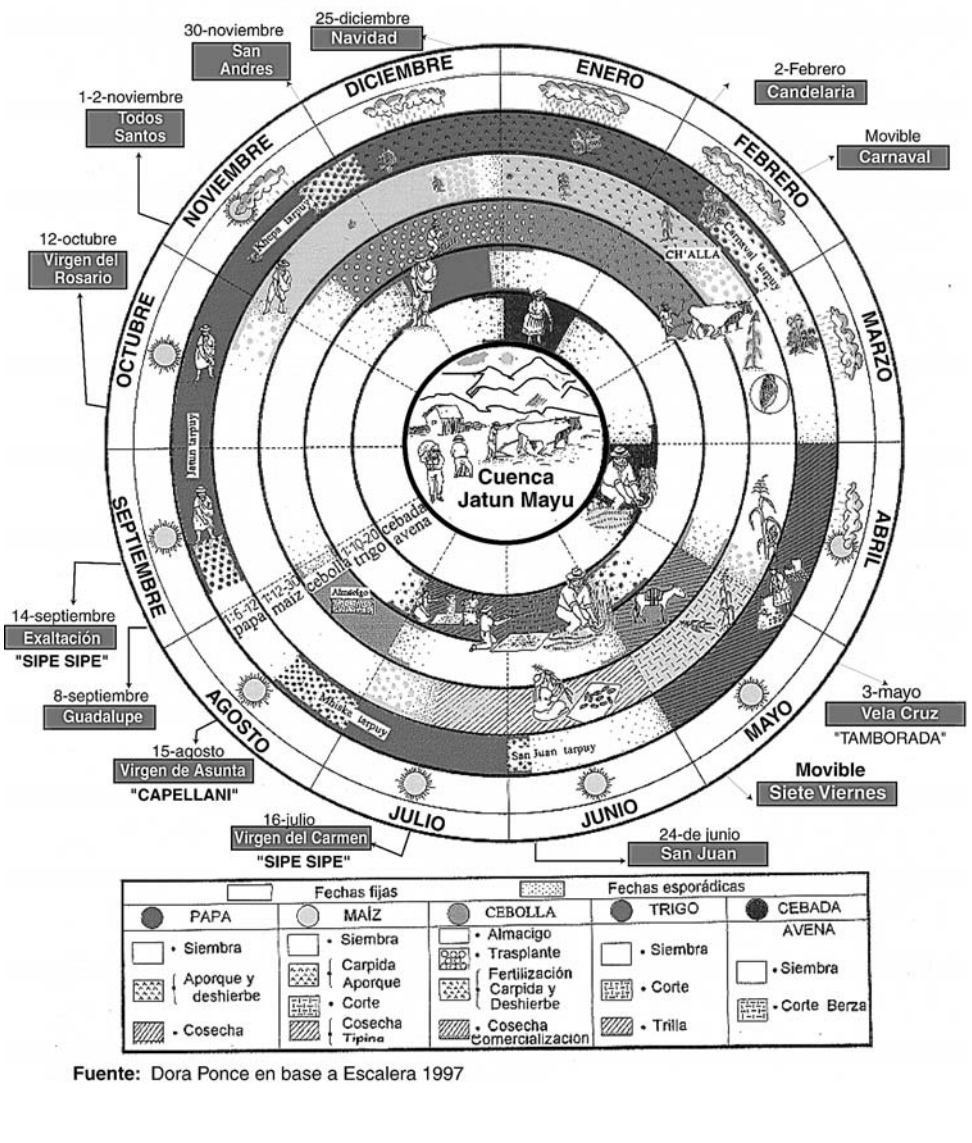
Figura 1



Fuente: Dora Ponce en base a Escalera 1997

Figura 2

CALENDARIO AGRICOLA - FESTIVO EN LA CUENCA JATUN MAYU
(Ciclo agrícola)



El cosmos guía y afecta la vida de las culturas andinas, por esta razón para el andino el clima es la forma como en cada año se presentan los ciclos cósmicos y telúricos en cada lugar en particular (Valladolid, 1994). Para una mejor comprensión del tema se presenta a continuación la experiencia de las comunidades de la cuenca Jatun Mayu (Cochabamba, Bolivia).

EL CLIMA EN LA CONCEPCIÓN DE LAS FAMILIAS DEL JATUN MAYU

En la cuenca Jatun Mayu existe como en toda comunidad campesina una dinámica propia para la recreación de la vida, a este proceso dinámico el clima se suma como un componente fundamental para la regeneración y conservación de la biodiversidad. En este sentido las familias se refieren al clima como un "ser vivo" de comportamiento caprichoso, al que hay que saber "entender" y "aceptar" tal como es, por que es parte de la colectividad.

Así se entiende cuando indican: "los vientos ni se dejan sentir, todo está muy quietecito, muy tranquilo, hay que sospechar, porque el "clima" está meditando y tramando algo, se nos viene luego con tormentas o vientos fuertes".

Es importante considerar que no existe un clima para los Andes en general, cada lugar tiene su clima que a su vez es diverso y variable, variabilidad que se presenta también entre años (Valladolid,1994). Esta "manera peculiar de ser" que tiene el clima cada año, es la que tratan de predecir las familias campesinas a través de la observación de ciertos cambios en su entorno, para relacionarse de manera mas armoniosa.

LA PRÁCTICA DE LA PREDICCIÓN DEL CLIMA

La práctica de predecir el clima proviene de un conocimiento de las culturas andinas, que con sus 10 000 años de antigüedad encierra grandes conocimientos en el manejo de los cultivos, prueba de ello es la conservación y regeneración de la diversidad cultivada a través de practicas, por ejemplo la domesticación de las papas amargas y la adaptación de diversos cultivos traídos por los españoles al contexto físico y sociocultural de la zona andina.

La predicción del clima es resultado de la estrecha relación entre el hombre andino y su medio ambiente, esto se ha constatado en los calendarios agrícolas, representados en los milenarios mantos de paracas (costa), en la piedra de sayhuite (sierra), en los karayhua (lagartijas), hampatu (sapo) de sillustani y pukara (hoya del Titicaca) y en el suche (pez) de este último lugar, que nos revelan que mucho antes de Cristo las antiguas culturas andinas utilizaron el comportamiento de los animales para predecir el tiempo futuro".

El sistema incaico tuvo como base para la predicción del tiempo el comportamiento de los elementos de la naturaleza, la interpretación competente

de sus indicadores sirvió de base para adecuar las labores agrícolas a las relaciones de mayor probabilidad fijadas mediante una observación milenaria y una evolución larga y exitosa (Van Kessel,1989).

María Rostworowski (1981), apunta que en la época inca el año solar y el año lunar conformaban un calendario al servicio de las labores y fiestas del campesino y tenían íntima relación con las faenas del campo, los ciclos de labranza de la tierra, los sembradíos, la madurez de los frutos y su recolección.

Por su parte, John Murra (1983), señala que al inca Pachacuti no solo se le atribuye la reforma del calendario ceremonial, sino también la estructura de observadores solares. Estos determinan exactamente el comienzo de las labores agrícolas, como el barbecho, el riego y la siembra. Había sacerdotes encargados de observar la progresión de las sombras e informar a los campesinos de la proximidad del momento de la siembra. También mantenían registrados en quipus el comportamiento de los ciclos anteriores, indicando la sucesión de años de agua y años secos.

Según indica Antunes de Mayolo (1982), el sistema precolombino de previsión de clima tuvo por finalidad prever para las futuras campañas agrícolas: el volumen de lluvias, la temperatura, la oportunidad de siembra.

En resumen estos estudiosos y muchos otros nos dan a conocer que en épocas anteriores, la meteorología andina alcanzó un alto grado de desarrollo y especialización, que corresponde a una tecnología agrícola precolombina muy refinada y una agricultura planificada a gran escala.

En la actualidad esta practica de predicción de clima que dominaban los pueblos precolombinos, está vigente en muchas comunidades aymarás y quechuas de Bolivia, como es el caso de la cuenca Jatun Mayu.

De esta manera las familias del Jatun Mayu, siguen recreando la practica de la predicción del clima, para sintonizarse de manera más adecuada con su entorno natural y espiritual y recrear la vida sin romper el equilibrio entre sus componentes.

Para las familias del Jatun Mayu, la predicción del clima constituye un elemento fundamental en la planificación y ejecución de actividades productivas, esto se constata en el calendario agrícola y pecuario de la zona (Figuras 1 y 2).

FLORA Y FAUNA: INDICADORES DEL CLIMA EN LA CUENCA JATUN MAYU

Los grandes ordenes de plantas y animales en la naturaleza solamente subsisten por muchos milenios gracias a su capacidad de "previsión" del clima y o por la adecuación de su comportamiento biológico a los cambios climáticos "presentidos" (Antunez de Mayolo, 1983).

De no existir una capacidad que permita a plantas y animales prever el clima,

hace millones de años que hubiera desaparecido la vida de estos en la naturaleza, pues los que subsisten, son solo aquellos que adecuaron su comportamiento biológico ante las condiciones ambientales cambiantes en la orbe (Mayolo, 1982:86)

Mencionaba Prudencio Mejía (compañero de Chorojo), que "La muña (Satureja boliviana) este año esta empezando a florecer de la punta, ahora está yendo hacia abajo, si comienza a florecer por la punta es para año seco, este año será seco nomás".

También Ignacio Vargas, indicaba que "El huarajo (Opuntia of. Penntiandii) si florece adelantado y bien es para año bueno con siembras adelantadas, para año retrasado florecerá tardíamente".

Por su parte un anciano, Severino Romero, aseguraba "La papa (Solanum tuberosum) y el Durazno (Prunus pérsica) se odian, si el durazno produce bien la papa es menuda nomás".

¿Que significa esto? Por una parte se esta observando la floración de estas plantas para predecir condiciones climáticas a mediano y largo plazo, pero por otro se esta hablando de los "sentimientos" de estas plantas dentro el sentido de colectividad, habría que resaltar entonces que efectivamente para la predicción del clima, se establece una relación cercana con el entorno "vivo" y "sensible".

Opinan algunos estudiosos que cuando se habla de plantas indicadoras es referida especialmente a plantas no cultivadas(Flora) propias de cada zona, la observación va dirigida en la mayoría de los casos al momento y la forma como brotan, crecen y florecen, es importante recordar que las plantas integran el efecto del tiempo que a su vez se traduce en determinado comportamiento que refleja el clima" (Frere et. al., 1999).

Las plantas en la etapa fenológica de floración son mas sensibles, constituyendo una de las mejores etapas de observación; sin ser la única, ya que muchas veces se observa cuando y donde aparecen estas plantas, cuando dan frutos, el desarrollo de su follaje.

Las plantas silvestres posiblemente tienen sistemas pigmentarios y enzimáticos mucho mas sensibles a las variaciones de ciertas radiaciones de energía electromagnética a diferencia de las plantas cultivadas; que han perdido esta facultad en el proceso de su domesticación.

En el caso de la fauna como indicadores de clima, nos referimos especialmente a ciertas conductas, y cambios de coloración de piel que presentan algunos animales que son característicos de cada zona, especialmente en batracios, reptiles y aves.

En Jatun Mayu, el comunario Julian Romero, indica que: "El chiwacu (Turdus chiguanco) pide lluvia, si llora mucho, llueve, no en vano llora el chiwaquito". Ignacio Vargas mencionaba que "Si la espalda del chiwacu está blanco es para granizo".

También indican que "Si las hormigas sacan alas es para que las lluvias se vayan"

o dicen también que "Cuando la Wallata (Choephaga melanoptera) aparece por la comunidad es para que llueva, haga mucho frío o lleguen vientos fríos con llovizna, tiene que venir algo, para fijarse es esto" (Francisco Romero).

Mencionan también que "Si las lombrices empiezan a amontonar tierra en su recorrido es para que llueva" (Ignacio Vargas).

Experimentos recientes (Collin, et al, 1989), muestran que la glándula pineal del cerebro es sensible a la intensidad, composición espectral y a la duración de la luz, de tal manera que estos animales deben poseer glándulas pineales más sensibles que los animales domésticos.

Si la fauna no tuviera una capacidad que les permita prever el clima, hace miles de años habrían desaparecido de la naturaleza, pues los que subsisten son solo aquellos que adecuaron su comportamiento biológico a las condiciones ambientales cambiantes. Los animales poseen la facultad de percepción de los cambios climáticos que ocurren en su hábitat y los presienten y reaccionan adecuadamente a este presentimiento (Mayolo, 1981). Esto es observado a su vez por las familias campesinas para la predicción del clima.

Estos y muchos criterios más comparten los compañeros del Jatun Mayu respecto a la observación de la fauna y la flora para la predicción del clima y quizás corresponde a ellos hablar del tema con mayor amplitud, sin embargo estos testimonios nos permite comprobar que la predicción del clima como una práctica vigente, se comparte y recrea en la vida cotidiana de las familias campesinas a lo largo del año en estrecha relación con el calendario productivo (Figura 2).

LOS ASTROS GUÍAN EL CALENDARIO AGRÍCOLA

Se observa el brillo y nitidez con que se presentan las estrellas de las constelaciones andinas en ciertas épocas del año.

"Desde San Antonio miramos las cabrillas, si son grandes y titilean las estrellas de atrás hará frío pero retrasado, es decir los fríos vendrán retrasados" (Francisco Romero).

"Cuando la luna está mirando hacia el Tunari es para que haga viento" (Prudencio Mejía).

"Para que llueva clarito se pone una nube en la luna. Si sale con puntas filas y rojas mes lluvioso". (Ignacio Vargas).

"En luna llena no sembramos, ni regamos los cultivos porque los cultivos se amarillean, se hechan a perder" (Cupertino Mayrana).

Según la mitología andina, los astros son indicadores óptimos del tiempo y del clima para el año agrícola.

Percibir y saber interpretar los cambios ocurridos en su entorno (dialogar con la naturaleza) permite a las familias del Jatun Mayu contar con pautas suficientes

respecto a las características del clima venidero, de la lluvia, si la misma va a ser excesiva, normal o escasa (sequías), por otro lado tener una idea sobre la frecuencia de heladas a lo largo del año, a más corto plazo si va haber ocurrencia de nevadas, granizadas, si se presentaran temperaturas bajas, o vientos.

Estas pautas, fruto de un seguimiento permanente a los indicadores naturales en la vida cotidiana, se materializa en una serie de decisiones que inciden en la planificación y coordinación de actividades productivas, socioeconómicas y culturales, de ahí que es común escuchar en estas comunidades que "cada actividad tiene su propio espacio y tiempo", En conclusión es en base a estas pautas que se va construyendo el calendario productivo - ritual, que guía las actividades de las familias para la conservación y regeneración de la biodiversidad.

LA PREDICCIÓN DEL CLIMA Y LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLAS

Actualmente en muchas comunidades de los Andes bolivianos, la predicción del clima, constituye la única alternativa confiable que permite prever con certeza el momento más oportuno para sembrar, a fin de aprovechar al máximo los elementos de calor, tierra y agua, así como disminuir los riesgos de pérdida por causa de sequías y heladas frecuentes en las zonas altas.

La predicción del clima permite apoyar las decisiones de la familia respecto a:

- Como va ha organizar la producción agrícola en un determinado año, donde y que va ha sembrar.
- Cual es la época más adecuada para iniciar el preparado del barbecho (épocas y formas de roturación del suelo).
- Epocas más oportuna para iniciar las siembras.
- La manera más adecuada de realizar la siembra: Si en surcos en contorno, a favor de la pendiente, etc.
- Seleccionar las especies y variedades que mas se adecuan a las características climáticas que se espera.
- Seleccionar las parcelas, los suelos, los microclimas donde las especies y variedades se adecúen a las características climáticas que se espera.
- El momento más oportuno para realizar el deshierbe, el aporque, los riegos etc.
- El momento más oportuno para realizar las cosechas, la transformación de los productos (elaboración de chuño, soleado de oca y otros).
- Definir las épocas en que se podrán realizar actividades complementarias: viajes a otras zonas, trabajos en otras comunidades.

El principal reto es determinar la forma y el momento preciso de la realización de las siembras, y luego organizar la campaña agrícola basados en las predicciones a corto y mediano plazo, a la vez tener un conocimiento amplio de las características y las condiciones de los diferentes terrenos.

El campesino tiene a su alcance una serie de opciones de producción, de estas debe escoger la más adecuada para el año climático que se inicia, como ya se dijo la meteorología tradicional de los campesinos tiene por finalidad principal prever el volumen de lluvias y la frecuencia de heladas, esta información determina el adelanto o retraso del calendario de actividades.

Cuando los campesinos recurren a los indicadores tradicionales para prever el momento y la intensidad de las precipitaciones esperadas para la campaña agrícola que se acerca, sus conclusiones no pocas veces son equivocadas o confusas. el campesino no solo se basa en sus predicciones a largo plazo, porque sabe que mañana pueden aparecer un nuevo desarrollo del clima a mediano plazo. Por este margen de inseguridad en la previsión del tiempo los campesinos se reservan alternativas que les ayude a superar las condiciones de inseguridad:

- Preparan el terreno en diferentes zonas para responder a mas de una alternativa posible del clima (diferentes microclimas).
- Realizar las siembras escalonadas en tiempo y espacio.
- Calculan para una determinada campaña agrícola, la forma de siembra ya sea en ladera y/o en parcelas de menor pendiente de acuerdo a la cantidad de precipitación esperada. Además toman en cuenta el factor suelo y el tipo de cultivo.

Por ejemplo:

Cuando sus observaciones le indican que habrá sequía, el campesino siguiendo la tradición, sembrara en las zonas de mayor humedad. empero si la previsión acusa que será un año de abundantes lluvias se labrara en los zonas con suelos secos, que son generalmente las ubicadas en las laderas.

Otra alternativa que el campesino maneja es la del tipo de labranza. Cuando las predicciones del clima apuntan a un año de sequía, los surcos se hacen perpendiculares a la pendiente de la parcela de manera que el agua de las lluvias puedan ser retenida y aprovechada mejor por los cultivos.

Si la previsión del año agrícola es de lluvias normales, los surcos se harán oblicuos a las curvas de nivel, los surcos descargarán en un cauce colector que lleva el sentido de la máxima pendiente.

Cuando se prevé que el año será de lluvias muy intensas, se labran los surcos paralelos a la pendiente del suelo, pues de no hacerse así, el suelo agrícola será lavado y se causara erosión y al mismo tiempo daños a los cultivos.

La predicción del clima en la opinión de los que acompañan el trabajo de las comunidades campesinas.

En Bolivia: CENDA (1994) estableció unos 120 ensayos en Raqaypampa en el

segundo ciclo 1986/87 en los cultivos de papa y cereales, pero estos no respondieron a la efectividad relativa de los sistemas de fertilización química versus orgánica, si no a una cuestión enteramente nueva para ellos "demostraron mas bien que la base de un resultado exitoso en las decenas de pequeñas parcelas manejadas por cada unidad familiar en una variedad de condiciones de suelos y microclimas, es la capacidad de predicción climática".

Al respecto Calvo, Espinoza y Regalski (1988), concluyen "el arte campesino consiste en acertar en la predicción exacta del comportamiento de las lluvias y organizar la siembra de las diferentes alturas y variedades, en los terrenos mas apropiados en función justamente de la cantidad y fecha probables de lluvia".

En AGRUCO, el trabajo cercano con las comunidades campesinas ha permitido a casi todos los que desarrollan actividad en este programa, reflexionar sobre la predicción climática. A partir de 1990 aparecen los primeros estudios específicos sobre la predicción de clima, mas como un comentario en la descripción de las actividades cotidianas de las familias campesinas. En 1991 los técnicos y estudiantes comienzan a documentar la experiencia con los indicadores climáticos en fichas de revalorización., por otro lado los técnicos empiezan a relacionar en sus investigaciones la predicción de clima con las labores de siembra, por lo que se empieza a documentar estas relaciones y enriquecer la información sobre predicción climática. En 1993 se elabora un documento resumen sobre el tema que rescata el saber campesino en predicción de clima de todas las zonas de acción de AGRUCO. En 1994 se propone el tema como una investigación de tesis de licenciatura, rompiendo los esquemas tradicionales de la formación universitaria, actualmente se cuenta con varias tesis y otros documentos que revalorizan este conocimiento principalmente en el contexto Cochabambino (Tapacará, Arque, Quillacollo). Pero no solo se revaloriza sino que se está tomando en cuenta para la elaboración de proyectos sostenibles.

En el Perú: Según menciona Antunez de Mayolo (1982), se realizo un estudio por el proyecto de Investigación de Sistemas de Cultivos Andinos del CIID/IICA entre 1979 y 1983 en colaboración con las Universidades San Cristóbal de Huamanga (Ayacucho), San Antonio Abad (Cuzco) y Técnica del altiplano (Puno). En estos experimentos, aplicando procedimientos y técnicas "científicas" mediante siembras escalonadas, se trato de hallar el momento de siembra mas oportuno para maximizar la cosecha. Los resultados demostraron que el optimo de producción se obtuvo con la fecha de siembra que había sido escogido por el 85% de los campesinos de la vecindad, quienes desconocían la realización del ensayo y que se habían guiado por la practica tradicional de observar estrellas, plantas y animales.

En base a lo anterior Atunes de Mayolo concluye que a pesar de que este conocimiento esta desapareciendo, persisten algunos elementos que pueden ser utilizados para prever el clima.

En Europa: el meteorólogo Malberg (1989), examino una amplia gama de los conocimientos de campesinos de las cercanías de Berlín, sobre la predicción de clima, concluyendo que "los conocimientos empíricos de los agricultores se basan

en observaciones de la naturaleza, considerando predicciones a corto, mediano y largo plazo": basado en los datos meteorológicos de los últimos 80 a 150 años, el autor investigo las normas empíricas en cuanto a su probabilidad real y ha demostrado, que algunas normas tienen 80% de probabilidad que ocurran.

Por ejemplo: La relación entre el tiempo de un día determinado con el clima del resto del año ha sido reconocido también por los agricultores europeos. En el caso de Alemania existe la regla que indica: Cuando el 17 de enero la duración de la insolación es por encima del promedio (es decir cuando esta despejado) el resto del año será seco. El análisis de esta norma en base a los datos meteorológicos de los últimos 150 años (localidad de Berlín, Alemania) demostró que esta norma tiene una probabilidad del 70%, o sea que estadísticamente se comprobó la correlación, observada por los agricultores (Malberg, 1989).

REFLEXIONES

El origen del sistema de predicción de clima puede ser explicado en función a la relación del hombre andino con la naturaleza. Un análisis de la meteorología andina a partir del saber científico, significa descubrir la coherencia entre las premisas y los conocimientos que existe en el sistema de la tecnología simbólica andina, y –luego- presentar una explicación lógica de la relación que existe entre indicadores climáticos y el clima mismo, la relación que fue detectada por el hombre andino hace milenios.

Es necesario recordar continuamente que la cosmovisión andina es el trasfondo ideológico que define el sentido y la norma de interpretación del sistema de predicción del clima. El zorro no es solamente un simple elemento pronosticador del clima, es a la vez un animal mitológico muy presente en las leyendas de las comunidades campesinas. Así muchos otros animales que actúan como anunciadores de cambios climáticos, son portadores de una rica mitología andina.

La predicción del clima es un saber de las culturas andinas que se recrea en la vida cotidiana a través de una relación estrecha del hombre andino con su entorno, esta lectura que hace el hombre andino de los cambios en su entorno natural, le permite relacionarse e interactuar de manera más armoniosa con su entorno físico y espiritual.

La predicción del clima es la base fundamental para la planificación y organización de las actividades productivas y rituales imprescindibles para la conservación y regeneración de la biodiversidad que tiene un objetivo mayor que es la de garantizar la seguridad de vida de las familias campesinas del Jatun Mayu.

El hombre andino para realizar sus predicciones de clima parte de conocer, entender y relacionarse con el cosmos que guía y afecta la vida de todo cuanto existe en el planeta, en este proceso también conoce y se relaciona con su entorno para percibir los cambios ocurridos en él, esto le permite tener pautas

del clima que se espera para determinado año agrícola, y por tanto planificar sus actividades cotidianas, en esta relación se recrea la vida en sus componentes materiales, sociales y espirituales.

Cuando se trata de rescatar y revalorizar el sistema aymará de previsión del tiempo, esto no implica forzosamente dejar de lado los recursos que hoy nos brinda la ciencia y la tecnología. Todo lo contrario, debemos analizar las virtudes de ambos sistemas, ya que en su adecuada conjugación se puede lograr el óptimo beneficio (Van Kessel, 1989). Pero en el caso de las comunidades como el Jatun Mayu, donde no se cuenta con los recursos de la tecnología entendida en la previsión del clima, es fundamental revalorizar y dinamizar este conocimiento que "hace cuatro siglos permitía fijar la mejor fecha de siembra y obtener buenas cosechas, que no se logran hoy con la aplicación de los llamados "paquetes tecnológicos" (Antunez de Mayolo, 1982).

El campesino andino por no encontrar en la agronomía moderna otro método de previsión climático más eficiente, se guía, positiva y exitosamente por las señales de sus propios bioindicadores, de este modo regula y controla el calendario agrícola confiado en el sistema de agrometeorología tradicional andina que de generación en generación le ha enseñado la buena interpretación de estos indicadores.

Todo este conocimiento, su práctica en el Jatun Mayu y en las comunidades andinas en general, tiene un objetivo esencial que es la seguridad alimentaria, la seguridad de vida, para la reproducción biológica y cultural de estas comunidades.

ASTROS, CLIMA Y CONTINUIDAD DE VIDA EN LAS COMUNIDADES

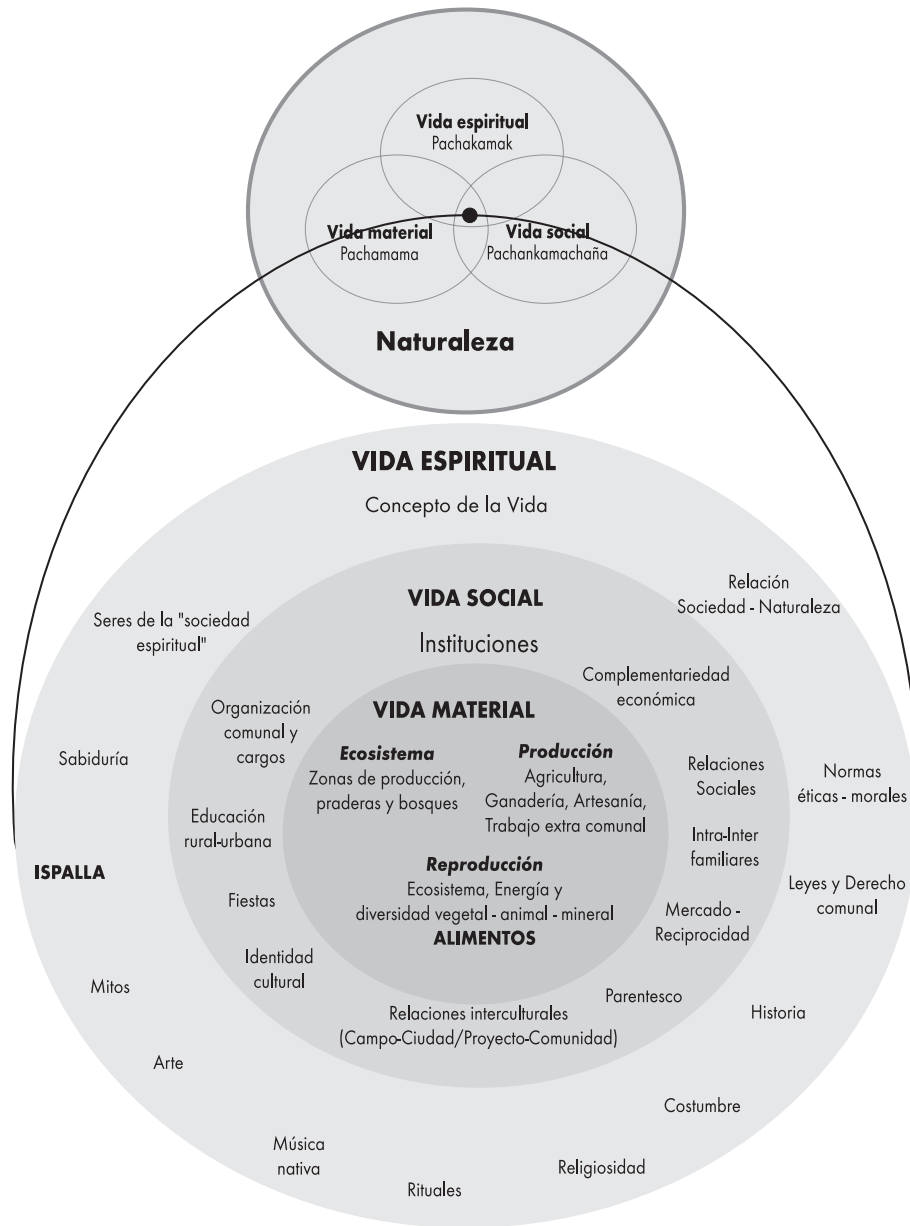
Elvira Serrano
*AGRUCO / MAELA Región
Andina
Bolivia*

La conciencia de que existen confluencias de energías muy profundas, integrantes e interactuantes, que repercuten no solo en el entorno sino en la totalidad, que afectan todo, es la base de la concepción de vida en los andes, esta concepción y pensamiento holístico, implica una relación íntima de interacciones entre los tres ámbitos de vida (material, social y espiritual) de cada acción en el cotidiano acontecer de la comunidad.

La continuidad de la vida en las Comunidades Andinas, se da en la crianza de la heterogeneidad; esto nos sugiere un proceso de construcción socio-cultural de la realidad que implica la interrelación y transformación mutua entre la naturaleza y el hombre por intermedio de formas de organización social que controlan, usan y organizan la masa y la energía en un espacio-tiempo concreto, en base a sus conocimientos explícitos e implícitos; de esta manera resultan los indicadores objetivos, de producción y reproducción biológica, socioterritorial y cultural de las comunidades y de las familias que las conforman. (ver figura 1).

Para el logro de estos objetivos los hombres y mujeres diseñan diversas estrategias en las que se sincronizan el manejo del espacio, tiempo, y otras variables como la masa y la energía, así mismo otras estrategias sociales que son ejecutados a través de prácticas sociales. Este proceso de toma de decisiones se realiza dentro de una racionalidad que se fundamenta en la relación hombre-naturaleza (cosmovisión) de la población humana y tiene el objetivo fundamental de lograr la seguridad de Vida de la Comunidad.

LOS TRES AMBITOS EN LOS QUE SE DESARROLLA LA VIDA COTIDIANA



SEGURIDAD DE VIDA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LAS COMUNIDADES DE LA CUENCA DE JATUN MAYU.

De acuerdo a la definición de seguridad alimentaria del Comité Mundial de Seguridad Alimentaria, se trataría del "acceso físico y económico a los alimentos por la gente todo el tiempo", lo que implicaría que el estado nutricional de una población no depende únicamente de la producción de alimentos, pues, la producción mundial de alimentos es más que suficiente para alimentar a toda la población de nuestro planeta, de modo que, la seguridad alimentaria implicaría la disponibilidad confiable de la producción y el acceso de una población a provisiones permanentes de alimentos.

Se sugiere que, si bien tal definición y sus implicaciones tienen motor operativo que permite desarrollar actividades de investigaciones y acciones en las comunidades, tiene deficiencias que deben ser remediadas a partir de investigaciones que promuevan una participación activa de todos los actores.

Por esto se propone partir del estudio de la propia vida de los hombres y mujeres jóvenes y niños de las comunidades, identificando con precisión, que significa y constituye la seguridad alimentaria.

LA SEGURIDAD DE VIDA.

La seguridad de vida de una población humana se alcanza a través de un proceso de construcción socio-cultural de la realidad que implica la interrelación y transformación mutua entre la naturaleza y el hombre, por intermedio de formas de organización social que controlan, usan y organizan la masa y la energía en un espacio-tiempo concreto, en base a sus conocimientos explícitos e implícitos; de esta manera resultan los indicadores objetivos, de producción y reproducción biológica, socio-territorial y cultural de las comunidades y de las familias que las conforman. (ver figura 1).

Relacionar la producción de alimentos con los cuatro aspectos fundamentales de la reproducción nos parece indispensable, puesto que los contextos biológicos, sociales, territoriales y culturales no son estáticos, sino más bien adquieren su característica específica en función de la "inversión" de energía humana, física y social, el uso reproductivo de recursos económicos y de los conocimientos.

Si se pierde, por ejemplo, el conocimiento tradicional o indígena sobre los efectos reproductivos, positivos de los árboles en el mejoramiento de las condiciones climáticas o en la fertilidad de los suelos, esto se traduce en una desvalorización de los árboles, dando lugar a prácticas productivas, que a mediano y largo plazo, resultan en la pérdida de la fertilidad de suelos o la uniformización de las condiciones climáticas, haciendo por tanto más vulnerable la seguridad alimentaria basada en la diversificación de la producción de alimentos, así mismo

se produciría el abandono de tecnologías tradicionales de producción causando deterioro del ecosistema, lo que resulta en una disminución del potencial productivo natural, dificultando así el logro de la seguridad alimentaria.

Una interrelación parecida se encuentra en el ámbito espiritual y cultural: es a partir de éste, que se determina las relaciones sociales o los criterios en cuanto a que es considerado como "buena alimentación".

Asimismo es el contexto socio-territorial que determina la tenencia de tierra y animales y el grado de solidaridad, o los niveles de dependencia del mercado de una población humana, siendo estos aspectos fundamentales para definir el marco de referencia para la producción, adquisición, intercambio y redistribución de productos alimenticios.

De esta manera es claro, que la seguridad alimentaria no se logra solamente a través de un proceso de producción concebido como abastecimiento físico, económico (adquisición) de alimentos, sino solamente cuando se establece un equilibrio, por cierto dinámico, entre producción y reproducción.

Aplicando a la seguridad alimentaria una visión más integral, resulta, que en realidad se debe estudiar las interrelaciones existentes entre la vida de un grupo de familias rurales con los aspectos nutricionales, como son acceso, disponibilidad, tipo o cantidades de alimentos; es de considerar que, además de conocer los indicadores como acceso, disponibilidad o cantidades de alimentos, las relaciones sociales y los conocimientos necesarios para alcanzar el cumplimiento de los objetivos establecidos, son determinados culturalmente, los criterios culturales que configuran objetivos, estrategias y prácticas de producción y reproducción, en su esencia filosófica, se basan en la cosmovisión correspondiente, de manera que su comprensión es fundamental para entender la seguridad alimentaria a partir de la vida concreta en una comunidad rural (Rist, 1993).

Enfocando, a parte de los aspectos productivos, también aquellos relacionados con la reproducción adquiere particular importancia, puesto que la mayoría de las políticas de desarrollo tratan precisamente de incidir en los niveles contextuales o reproductivos de la producción, como por ejemplo, en los casos del ajuste estructural, político, medio ambiental o en la creación de parques naturales o reservas de biodiversidad; sin considerar que estas modificaciones causan cambios también a nivel de la producción.

ESTRATEGIAS DE LA COMUNIDAD DE CHOROJO PARA LOGRAR LA SEGURIDAD DE VIDA

Una de las Comunidades que están dentro de la cuenca del Jatun Mayu es la Comunidad de Chorojo, que se encuentra en el piso ecológico de cabecera de valle de Cochabamba en la Provincia Quillacollo.

La comunidad dispone de 16 Km², en los cuales viven 60 familias, principalmente

de la agricultura y la ganadería. Se cultiva papa, papalisa, oca, quinua, diversos cereales incluyendo el maíz, actividades que se complementan con la cría de ovejas y llamas, así como algunas cabezas de burros y vacunos.

Una de las características principales de Chorojo es la cobertura de la ladera norte con un bosque de kewiñas (*Polyoepis* sp.). Lo particular y a primera vista llamativo, es que en el mismo se habilitan "espacios abiertos" para la siembra de cultivos anuales, que desarrollan bajo la influencia de los árboles.

Otra característica de esta comunidad es su estructura y su ordenamiento territorial. En general se ha observado en los Andes que las comunidades tratan de cubrir el máximo número de pisos ecológicos dentro de los límites de su territorio.

La fisiografía de Chorojo forma una microcuenca donde las neblinas provenientes de la zona tropical favorecen el establecimiento de una zona boscosa. Se pueden diferenciar dos sectores, mas perceptibles a medida que aumenta la altitud: el sector solano recibe mayor radiación solar que el sector umbrano, por su orientación hacia el noreste. En el solano se encuentran los bosques de kewiña, porque los comunarios acostumbran a plantar árboles para aprovechar su sombra en los cultivos.

Chorojo en su parte alta, formada por el cerro Akorani, alcanza a los 4600 m.s.n.m. con características ecológicas de puna, destinado principalmente a la ganadería debido a sus praderas nativas, y en menor grado al cultivo de algunos tubérculos y granos andinos, que soportan las temperaturas generalmente bajas. En su parte intermedia se encuentra la mayoría de las casas y chacras de papas, ocas, papalisas y cereales. La parte baja de Chorojo se acerca al valle de Cochabamba, así aprovechan otro micropiso ecológico, a unos 3200 m.s.n.m. para el cultivo de maíz, tanto a secano como, en menor grado, bajo riego.

Durante la temporada de lluvias, entre noviembre y marzo-abril, el ganado permanece en las partes altas y luego, en la medida que se concluyen las cosechas, es trasladado hacia las partes más bajas.

Casi todas las familias tienen acceso a los diferentes pisos altitudinales, lo cual permite realizar una de las más importantes estrategias de las comunidades andinas, es decir poner en primer lugar la minimización de los riesgos ante los frecuentes peligros, como son las heladas, las granizadas, las sequías y el exceso de lluvia.

La seguridad de Vida desde la visión de la comunidad, es decir desde su forma de ver y estar en el mundo, y comprender que, para ella, el tema de manejo del espacio no puede ser planteado en forma aislada, sino que es parte de sus estrategias que tiene como objetivo principal, no la seguridad alimentaria, o la producción de alimentos en sí, sino la "Seguridad de Vida".

Dentro de esta estrategia cada zona de producción de la comunidad tiene su propio rol al igual que los árboles tienen su rol, y su manejo es determinado y codificado en la organización comunal, que figura como centro de decisión en cuanto al manejo se refiere, donde se trata de equilibrar los múltiples

requerimientos que tienen los diferentes componentes de la comunidad. Por lo tanto, es indispensable conocer el rol de los árboles dentro de la estrategia general, y como la comunidad influye en el manejo del mismo.

El primer paso consistía en conocer todos los usos que las familias campesinas dan tanto a su producción como a los árboles. Las hojas de la kewiña son empleadas como forraje para el ganado, materia orgánica para mejorar la fertilidad del suelo, remedio para varias enfermedades (reumatismo y otros). Las ramas se utilizan como combustible, como madera para construcciones de casas, herramientas, molinos de agua, juguetes, etc. La corteza puede ser transformada en materia orgánica para el mejoramiento de la fertilidad de los suelos, así mismo puede ser empleado como remedio para el resfrío, ó también sirve como colorante en el teñido de lana.

El árbol mismo agrupado con otros conforma "cercos vivos", y es un conservante de la humedad ambiental, protección contra granizadas, radiación solar intensa, temperaturas bajas, vientos, etc., generando mejores condiciones para las praderas y cultivos en el área de su influencia. También se ha comprobado que en el bosque existen plantas que complementan la dieta familiar, durante casi todo el año, con proteínas, vitaminas y otros micronutrientes.

De igual manera se ha avanzado en la comprensión del manejo de la ganadería. En la temporada húmeda el ganado permanece en las partes altas, aprovechando el crecimiento de las praderas nativas. En la medida que las praderas terminan de proporcionar forraje, y avanzada la siembra de los cultivos en las partes bajas el ganado se traslada de arriba hacia abajo, donde se alimenta de los rastrojos y pastos.

Cuando se acaba esta fuente de forraje, las pastoras, comienzan a cortar ramas de kewiña para alimentar los rebaños.

Una estrategia de asegurar la vida constituye el manejo integral del ecosistema en el cual se observa que en años de exceso de humedad los mejores resultados de producción se obtienen en las Laderas sin bosque, mientras que dentro de él los cultivos no producen bien, debido a la mayor incidencia de plagas y enfermedades.

Para las partes con y sin bosque se han ido desarrollando dos tipos de rotación. En el bosque se comienza con tres años de cultivos , seguidos por dos ó tres años de descanso. En el área sin bosque los primeros tres años, también son sembrados con cultivos pero seguidos por cuatro hasta diecisiete años de descanso. Puede observarse que se trata del manejo de dos ciclos de producción que se han ido sincronizando y tienen además, en el sentido de la diversificación de los riesgos, una racionalidad comprensible.

Como se ha caracterizado anteriormente, la producción agropecuaria y forestal se basa en forma determinante en la fuerza de trabajo familiar y para algunas labores es complementada con la tracción animal. Esto implica que la capacidad productiva de cada familia se determina por el número y la edad de sus

componentes. De esta manera es que, por más que una familia tenga superficies cultivables muy extensas, no llega a trabajarlas, una vez que exceda su fuerza de trabajo disponible. En cambio, una familia que en relación a su fuerza de trabajo disponible tiene falta de terreno, no llegaría a producir suficientes alimentos para el autoconsumo.

Es a partir de esta situación que se da otras estrategias que aseguran la continuidad de vida de la familia y la comunidad, cuya base son las diferentes relaciones sociales, basadas en la reciprocidad y complementariedad entre los dos extremos mencionados, que permiten mejorar la seguridad alimentaria de ambos. Ejemplos de este tipo de relaciones son los sistemas de trabajo en base a:

Compañía. Relación en la que las familias comparten sus recursos, uno pone los terrenos, la semilla y el abono, y el otro pone su fuerza de trabajo, los productos de esta relación son compartidos.

Minka. Trabajo en el que participan varias familias, en beneficio de alguna que tiene dificultades de apoyo de mano de obra, es el caso de las viudas, este tipo de relación tiene connotaciones ceremoniales festivas, el producto de esta relación apoya a una determinada familia, y la comunidad participa en la ceremonia (fiesta);

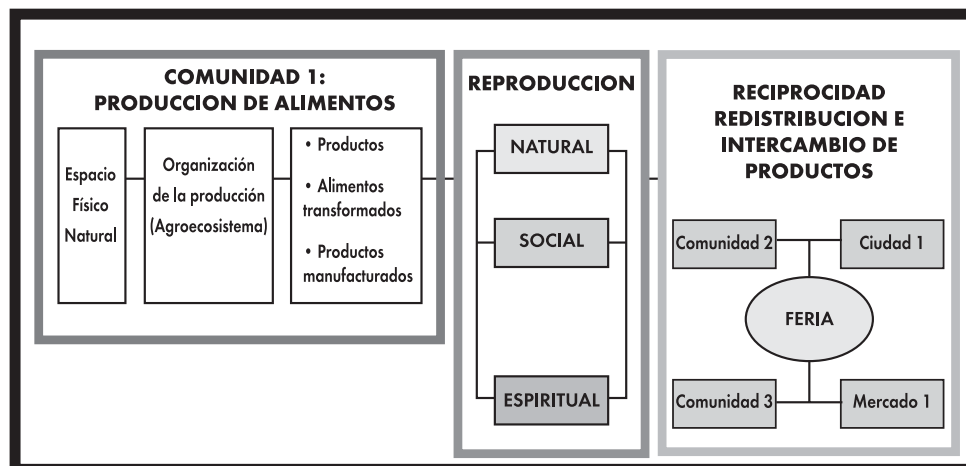
Ayni. Es una relación de trabajo por trabajo, en caso de labores productivas, y un determinado tipo de apoyo en instancias de matrimonios, bautizos, y otras ceremonias rituales y festivas.

Pero no son solo las estrategias materiales, y sociales las que contribuyen a la seguridad de vida en la Comunidad de Chorojo, sino también una serie de rituales que las familias practican en su vida cotidiana, son los rituales para la vida familiar, para la vida comunal y para la vida supracomunal, las familias practican una dimensión simbólica de todas las actividades en el diario vivir, las actividades de siembra, aporque, cosecha, y almacenamiento de los alimentos no pueden ser realizados sin antes haberse hecho una ceremonia ritual de permiso a la Pachamama, de igual forma, los matrimonios, nacimientos, entierros, cambio de autoridades, ferias y muchas actividades incluyendo la alimentación se realizan en un marco ceremonial ritual.

LA CONCEPCIÓN DEL ALIMENTO EN LA COMUNIDADES ANDINAS, Y EN CHOROJO.

Desde la perspectiva del planeamiento andino (Romero, 1987) se considera los alimentos como productos de procesos de desarrollo histórico diferentes, que generan formas de poder y prestigio también diferentes; pero también como formas de energía concentrada a partir de conocimientos, ciclos energéticos y relaciones sociales diferentes como son las emergentes del intercambio, basada en la reciprocidad y la redistribución.

SEGURIDAD DE VIDA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA



- Seguridad de vida
- Seguridad alimentaria en términos convencionales (Producción)
- Microregión (contextos socioeconómicos).
- Reproducción.

Frente a esta situación, se sugiere que:

- 1) Los alimentos son una forma concentrada de energía y conocimientos, cuyo proceso de transformación da lugar a la agricultura, que nos provee de productos de vital importancia para la reproducción de las necesidades biológicas de la población humana primero y luego para la ganadería.
- 2) Los alimentos son productos de relaciones sociales de diferentes procesos de desarrollo histórico, determinados en base a cosmovisiones distintas.
- 3) Los alimentos constituyen instrumentos de prestigio y poder, precisamente por la razón de las dos anteriores características (Romero, 1987).

SORPRESAS EN LA CALIDAD VITAL DEL ALIMENTO.

Para una mejor comprensión de sus efectos benéficos sobre la calidad de los rendimientos agrícolas, fueron realizadas comprobaciones de campo que aportaron datos importantes para el uso de orgánicos (de ovinos) respecto al

obtenido con la aplicación de fertilizante químico, posteriormente se indagó sobre la calidad vital del cultivo. para este propósito, se enviaron muestras de seis variedades nativas de papa los análisis de calidad vital, las variedades de papa cosechadas, se enviaron muestras de la cosecha hasta los laboratorios del Dr. Blazer, en Alemania, especializados en el análisis de la calidad vital de los alimentos.

Los resultados sorprendieron incluso al mismo laboratorio, quienes revelaron la excelente capacidad de cristalización de dichas pruebas, lo cual significaba una alta calidad vital, que superaban a los mejores resultados obtenidos en Alemania con su mejor técnica biodinámica. Todo esto llevó a preguntarnos sobre la dinámica que estaría ocurriendo al interior de un producto o alimento nativo, cuando es trasladado a otras regiones como cultivo introducido. Al propio tiempo, y con mayor seriedad, vino la reflexión sobre los productos agrícolas que provienen del manipuleo genético, o como producido con semillas mejoradas.. Al presente se continúa la investigación y será con el propósito de ubicar puntos de referencia hacia la sostenibilidad, el ahorro de energía (entropía) y tratar de estrechar la relación de la sociedad con la naturaleza.

ISPALLA:

Concepto e importancia:

Este concepto quechua/aymara lo encontramos estrechamente relacionado con Jiri, y está referido a lo que entenderíamos como Energía Vital, que se encuentra en la Diversidad Vegetal, pero sobre todo en los alimentos nativos. En realidad se refiere a la calidad del principio vital del alimento que en las comunidades lo conocen como ISPALLA, Palabra aymara que significa "Diosito de la Semilla" como lo anotó Van Den Berg muy relacionado al principio regenerados en la diversidad cultivada o del espíritu de los alimentos o Kallpa como lo conocen en las comunidades quechuas. Es decir nos referimos a las fuerzas que están en las semillas de las patatas comestibles, relacionado con el Manpha tatitu el Señorcito del alimento, la fuerza que entra en el hombre al alimentarse y que le da vigor para vivir, se refería al espíritu de los productos agrícolas, a la fuerza vital que están en los alimentos, principio vital para la regeneración de las semillas y que se encuentra en todas las semillas.

Hacer visible lo invisible – La calidad vital científicamente:

Así dejaron de lado la calidad vital de los alimentos, pese a los resultados obtenidos en análisis en laboratorios europeos, que desde 1930 y 1950, llamaron a la alerta a economistas, médicos, políticos, agrónomos para que consideren con responsabilidad la calidad de vida. Este aspecto cobra resonancia en la actualidad, cuando escuchamos por todas, partes la propuesta de la "Lucha contra la pobreza", sin embargo, los pobladores ya no alcanzan a proveerse a diario del alimento en calidad, alcanzando solo a consumir lo que se oferta como alimento mejorado, en cantidad, bajo postulados de asegurar la alimentación con

alimentos donados a los pueblos desde los organismo mundiales.

Lo que interesaría entonces, en sentido de cualificar la calidad vital de los alimentos sería el lograr que se visualice con nuestros sentidos la nitidez en la calidad vital de los alimentos. Hacer visible lo invisible. No obstante, esto ya hubo sido logrado en Europa desde finales de 1800, cuando se procuraba hacer visible al principio regenerados vital de los alimentos. Esta preocupación implicó tocar el campo electromagnético de muy alta sensibilidad que genera dicho principio, y para ello, el método científico adecuado fue la cristalografía sensible, con el empleo de soluciones de cloruro de Cobre (CuCl₂), en los análisis cualitativos de alimentos.

Debido a este aspecto, es que se buscaron alternativas mas serias, y visibles como la que conocimos en la agricultura biodinámica de Alemania, referida a la evaluación de la calidad vital en los alimentos. En esta dirección apuntan las investigaciones a través de la cristalización de los productos alimenticios, que realizan los laboratorios que emplean elementos altamente sensibles, electromagnetismo como el cloruro de Cobre. Esta sal es la que mejor respuesta visible ha dado, razón por la que está siendo muy utilizado para hacer visibles la organización de campos electromagnéticos que poseen los alimentos y sobre todo con la calidad vital de los alimentos, que varían durante el ciclo anual.

En las fotos se puede observar que las papas, de la misma variedad abonadas con abono orgánico muestran una cristalización más nítida, que la que recibió con fertilizante químico. En la parte inferior de la foto, también podemos observar que en el proceso de fermentación, la muestra ha "Madurado", comparativamente, diríamos a manera de una masa de torta por efecto de la levadura, en otras palabras, la papa con abono orgánico se "Levanta" mucho mas que la que recibió fertilizante químico, la cual se "asentó". Mediante este comportamiento diferente, es que se determina la calidad vital de los alimentos. Cuanto mas nítida la cristalización, corresponderá mayor calidad vital. Cuanto mas alto "Levante" la maduración, corresponderá mayor calidad vital.

La cristalización en los productos orgánicos han seguido principios de la formación de los minerales "más nítidos cuanto mas purificados o vitales son", evitándose así aquellas premisas impuestas que no siempre revelan la realidad pues desde 1955 sabemos por el principio de la INCERTIDUMBRE de Heisenberg, que en la investigaciones puramente cuantitativas, la naturaleza intima cualitativa de los alimentos escapa al poder de la razón y de la inteligencia, por lo que se requiere de otras metodologías.

Alimentos con calidad vital desde lo trascendente y lo inmanente.

La cualidad de los alimentos, implica asegurar la continuidad de la vida en la Totalidad, pues por lo que sabemos ahora, no se trataba solamente de una simple evolución biológica social y económica. Estos criterio de carácter antropocéntrico y hasta etnocéntrico, nos permitieron calificar a las comunidades rurales como retrasadas, pobres, inferiores, etc. Ahora correspondería profundizar o superar dichas taras que distorsionaron la realidad de las culturas profundas. Con lo cual ya estaríamos tocando los campos de la Transcendencia e Inmanencia, que

serían las dos vías religiosas que tratan de explicar la manera en que la sociedad se relaciona con la Naturaleza.

La trascendencia considera un Creador que se aleja después de haber creado el mundo, dejando al hombre como ser que debe cuidar la obra, cometiendo o no pecados, que al final le serán perdonados. En otras palabras, el alimento es solo un producto de la naturaleza que debe servir al hombre, no importan tanto la calidad vital del alimento, interesaría mas la cantidad.

La Inmanencia considera en cambio, que todo lo que existe en el Cosmos es parte de la Divinidad total, y somos todos parte de ese todo. El alimento es también parte de esa totalidad y es poseedora de espíritu divino. Cuanto mas vitalidad transfiere, reflejará una mejor relación con la Totalidad como unidad totalizadora, donde un daño ocasionado, provoca el daño a la Totalidad. En palabras de antiguos sabios al cometer un daño "ha vibrado la materia, ahora nadie ni nada lo podrá detener". Similar concepción se escucha en la enseñanza familiar en nuestras ciudades "lo hecho, hecho está y lo dicho, dicho está" sin posibilidad de perdón, sino como consecuencia que se vuelca contra uno mismo o contra la sociedad entera.

PREGUNTAS Y COMENTARIOS DE LOS PARTICIPANTES

Exposiciones de: Juan San Martín; Dora Ponce; Elvira Serrano.

David Reyes.

Nosotros no utilizamos el término de seguridad alimentaria, manejamos "soberanía alimentaria". No creemos en la seguridad alimentaria que nos da la Nestle; "les garantizamos que les vamos a llenar la barriga".

Elvira Serrano.

No creo que la seguridad alimentaria sea solamente llenar la barriga, ese es el pretexto con el cual están introduciendo las nuevas tecnologías. Creo que hay que avanzar a la seguridad de vida, de la biodiversidad y de la diversidad cultural.

Simon Yampara.

Me gustaría sus opiniones sobre el código de los movimientos en los Andes, de los movimientos tectónicos y culturales.

Juan San Martín.

Bueno en realidad habría que empezar por los movimientos tectónicos, todo este territorio de los Andes se está levantando continuamente, a razón de un milímetro cada año, esto según el instituto de ecología. Esos movimientos hacen que las comunidades también tengan que moverse a lugares donde antes no producían. Esto es dinámico y tiene que ver también con la organización de la comunidad.

a comunidad ante este movimiento tectónico también realiza sus movimientos poblacionales, eso no es ninguna novedad siempre se han movido, han ido a otras zonas donde tenían sus alturas de valles y también de trópico. Continuamente hacia la costa de Chile, hacia el Chapare, hacia Santa Cruz. Entonces, esos movimientos poblacionales están relacionados con los movimientos tectónicos y para asegurar la continuidad de la vida, la seguridad y la reproducción, porque, si muchos habrían estado en una sola comunidad, la vida no habría continuado.

Ahora en cuanto a los movimientos sociales tiene que ver con el tipo de organización que hemos heredado y con el tipo de organización que nos han impuesto. El tipo de organización que hemos heredado estaba más relacionado al aspecto espiritual los cargos, el thaqui comunal. El thaqui es un camino, nace con una señal, que lo hará autoridad de por vida, ya no necesita hacer el thaqui, el ya desde que ha nacido tienen su marca, ese es su nombre espiritual a esos los conocemos como los AWA

MALLKUS en la provincia Aroma en la comunidad de Conami.

En esta comunidad hay cuatro Awa Mallkus. Awa es de tejer aguayo, de tejer la vida. Esta gente son los que saben y están observando el clima permanentemente y todo el acaecer del cosmos. Entonces, van tejiendo la vida y saben las perspectivas, no se casan, son autoridades de por vida. También este tipo de autoridades existe en Charazani, gente que esta viendo el año.

En el Sur de Oruro un joven de 20 años se me aproxima y me dice; "yo voy ha ser también jilakata", es el cargo más alto, yo le pregunto; ¿como si tienes 20 años nomás?, "no es que me va ha tocar ser autoridad dentro de 30 años". Pero, el ya estaba haciendo el primer thaqui, o sea son 30 cargos que tiene que responder a la comunidad, trabajo de servicio a la comunidad para llegar al cargo, adentro de esto esta la carrera espiritual, el conocer a cada alimento, a cada ropa, a cada animal por su nombre espiritual, entonces tiene que dominar toda una carrera espiritual para llegar a ese cargo, no es fácil.

Elvira Serrano.

Para complementar. También los movimientos poblacionales les permiten tener acceso a otros pisos ecológicos para acceder a otros productos que aseguren la alimentación, por otro lado, estos movimientos también les ayudan a mantener esas relaciones esenciales que existen. Por ejemplo aquí el estudio que se ha hecho en Chorojo tiene mucho que ver con la parte del Chapare que es una zona tropical con cultivos frutales, entonces, esta zona se caracteriza por la provisión de alimentos que no producen en la comunidad hacia los hogares.

LOS AYMARAS EN SU PENSAMIENTO, PERVIVENCIA Y SABER DE PUEBLO*

**Simón Yampara
Huarachi¹**
CADA
Bolivia

Todo evento de trabajo en el mundo aymará-quechua es algo ritual, se inicia y termina con actos rituales, donde la chuspa, el tari con las hojas de coca y la lluxta (lejía) no faltan. Eso al empezar hacía notar, el hermano Felipe Quispe, pedía coca, ¿por qué? Simplemente porque no estaba presente, a su pedido ha sido puesto el tari con coca. Si pensamos realmente en Aymara, sobre el comportamiento del Pueblo Aymara, eso es algo básico, sin este elemento no se entabla las relaciones sociales. Tomemos por ejemplo los preparativos y el acto de la jaqicha (matrimonio) o para cualquier conversación, la coca está siempre en la casa y con las familias aymaras, sin la coca no podemos hablar, no podemos mencionar ni una palabra, si la coca está es otra cosa, se pixcha y entabla las relaciones, donde todos podemos conversar serena y meditadamente. Por otro lado, la coca no camina sola, ella tiene su autoridad jilaqata (o llujt'a), el jilaqata sabe traer todo completo, pero ni el jilaqata ni la llujt'a no han llegado aquí a tiempo, nuestra conversación, posiblemente sea a media máquina, o la Pachamama y los Achachilas nos iluminarán parcialmente. Eso es para pensar.

• Este artículo, es una transcripción de la conversación en un seminario de dic. 99, convocado por Kechuaymora.

1 Simon Yampara es sociólogo, fue ministro de Estado en Bolivia. Actualmente es Gerente de Relaciones del Centro Andino de Desarrollo Agropecuario CADA y docente del Instituto Tecnológico y de Investigación Andino INTI ANDINO, miembro de la Asociación de Profesionales Aymaras.

Ahora, reflexionemos sobre el cultivo de nuestros conocimientos, nosotros al parecer ya no pensamos ni hablamos como aymaras, vivimos un mundo de confusión "Pawi", nos alimentamos privilegiando elementos y valores del colonizador, ya no podemos hablar ni hacer literatura en Aymara. Ahora hasta estudiamos en las universidades, otros llegan a ser doctorados, probablemente manejemos ciertas técnicas del conocimiento del espacio occidental; pero no sabemos conversar con la Pachamama y los Achachila, como lo hacen ellos. Es decir, nos cuesta hacer la cosmología andina en su lenguaje y espacio, comunicarnos como los yatiri-chamakani, con las deidades andinas, no podemos hablar ¿Por qué? Por ejemplo tomemos las figuras iconográficas y recordemos la piedra de Tiwanaku, que la llaman "Puerta del sol", eso no lo podemos descifrar ni leer. Es decir no conocemos el lenguaje de la iconografía lítica, como tampoco los quipus ni los tejidos, solo por el lado de la grafía del alfabeto decimos que no está escrita, pero nuevamente no hemos aprendido la grafía no-alfabética del Pueblo Aymara-Quechua, ahora nos podemos dar cuenta cómo nos han perjudicado la colonización española y la castellanización, con eso nos han prohibido entender adecuadamente el pensamiento del Pueblo Aymara y ahora estamos frente a un trabajo monstruoso y un desafío generacional en este siglo XXI.

AUTODIAGNÓSTICO, ESCRITURA Y CÓDIGOS DE MOVIMIENTO:

Pensemos, como es la escritura de los Chinos, de los Japoneses, es distinto a los idiomas castellano e inglés ¿verdad? Por tanto, es correcto preguntarnos ¿Cómo será la escritura del Pueblo Aymara-Quechua? Sabemos que venimos de más allá de los Tiwanakutas e Inkas, aymara quiere decir que venimos de purumpacha, (tiempos de la oscuridad, que está en la profundidad de la pacha). Es decir, históricamente venimos de muy lejos de jayamara ¿cómo será? Ahí está nuestro desafío y trabajo. Pero también está el trabajo de descifrar los tejidos andinos, sus colores, y los quipu (chinunaka), de las personas que manejan la coca, inala, como también la tari y la chuspa (tejido tanto del uso de la mujer como del hombre, para manejar / guardar las hojas de coca). Y quién sabe hacer caminar y leer las hojas de la coca? Los yatiris y los amawtas, solo ellos ven o leen, ellos nos indican el signo de vida a nosotros. ¿No será que ellos hacen ciencia y cosmología andina?

Por otro lado, preguntémonos ¿cómo se cultivan los conocimientos de la ciencia desde el espacio occidental? Ellos se llaman científicos, son doctorados en alguna especialidad, salen graduados de las grandes universidades del Norte. Ellos manejan la ciencia y los conocimientos. Y de nuestro lado, quiénes son nuestros científicos? O no hay dentro los Aymaras? Pero, sabemos que existen los que saben leer la inala, (hoja de coca ritualizada o ritualmente usada), es decir manejar y conversar mediante las hojas de coca, a ellos les decimos yatiri y a las personas que saben pensar / razonar bien les decimos amawtas.

Entonces, la ciencia y el conocimiento de los Aymara-Quechua está entre los

Yatiris y los Amawtas, en ellos también está parte de nuestro lenguaje, nuestros conocimientos y nuestro espíritu guiados por las hojas de coca (inalmama). Por eso la coca existe y vive siempre dentro y con el Pueblo Aymara-Quechua.

Ahora si hablamos por el lado de la religión, la religión católica, a un libro dicen la Santa Biblia, dicen que en ella están las palabras buenas, palabras sabias y puras pero para nosotros culturalmente es solo un bloque de papel escrito sin mucha importancia. Para ellos culturalmente la Biblia es algo sagrado y lo respetamos como tal, pero también exigimos respeto para nuestras practicas religiosas y la ritualidad andina, el ejercicio libre de las ceremonias rituales de los yatiri, chamakani, amawta, puesto que recordemos la invasión española con la inquisición han desestructurado y deslegitimado su rol cosmológico andino, hasta hacer perder o confundir el espíritu -ajayu/qamasa- de la nación aymará-quechua Para nosotros las hojas de coca, es decir la inala en la tari/chuspa, podemos también considerar como nuestra Biblia, no digo que es la Biblia sólo hago una comparación, puesto que es el medio o fuente de comunicación de la cosmovisión andina, por medio de ella, articulamos los espacios del alaxpacha (fuerzas y energías de arriba) manqhapacha (fuerzas y energías de debajo de la profundidad) y akaxpacha (fuerzas y energías traducidas en el presente); y nos comunicamos con la cosmovisión de la vida. Ahí precisamente la razón y la lógica de la ritualidad andina.

Entonces, eso es lo nuestro, pero está descuidada sin la valoración necesaria, sin la dignificación de la identidad de Pueblo ¿eso será religión o cosmovisión andina? Nuestro esfuerzo debe ir ha dignificar y recuperar las fuerzas /energías profundas de los tres espacios anotados anteriormente. Puesto que, si a la coca no la dignificamos ni la hacemos caminar, no vamos ha encontrar el camino de nuestro conocimiento, nuestro lenguaje, ni dignificaremos nuestra cultura, menos orientaremos el desarrollo de los derechos de nuestro pueblo. Existen cosas como la iconografía de Tiwanaku, sí no desciframos, ni nos comunicamos menos la haremos hablar, por tanto, no somos Aymaras completos menos aymaras creativos y dignos del siglo XXI. Para decir que la tierra está protegida nos ponemos como "jaxchiya" (palos delgados cubiertos con trapos) así como esos palos delgados, nosotros vamos estar parados y desnutridos -espiritualmente- para proteger a otros y no para nosotros mismos.

No hay una buena fuerza y energía propia que fluya entre nosotros, eso es para mí la mayor preocupación. Entonces, se puede afirmar como dice Roberto Choque "que desde la escuela, desde el colegio nos enseñan distintas palabras y modos de comportamiento" y aprendemos otro tipo de enseñanzas y conocimientos, pero ya no aprendemos, nuestras enseñanzas, ni cultivamos nuestros conocimientos, nos alejamos de nuestra cosmología, por tanto estamos confundidos y debilitados como Pueblo en nuestros conocimientos y la cosmología andina. Tampoco hay cultura y práctica de leer entre los aymaras.

Por otro lado, a quién o cuáles de los profesionales vamos a preguntar ¿cuál de los intelectuales nos puede responder? Y qué van a decirnos?, pueden decirnos "tal autor dice...", por que en su aprendizaje se manejan los dichos, entonces solo van a lo ya dicho y estudiado, como algo disecado, no hacen caminar el

pensamiento del pueblo, si pensamos en la recuperación de nuestros valores y virtudes del Pueblo aymará, eso es preocupante, puesto que no podemos forjar nuestros derechos como Pueblos dignos. Pero, buena parte de los alfabetizados, recibimos bien esos dichos y repetimos muchas veces sin reflexionar, nos olvidamos de cultivar nuestro propio pensamiento, ya no queremos hablar nuestras mismas palabras, ni nuestro idioma materno, así como dicen las señoras "kunatsa ukhamapachasna" ¿Por qué somos así? ¿En ese libro llamado Biblia estará la expresión de nuestra cosmovisión? Nos dice también que ahí está la palabra del padre Dios y que él nos maneja/guía la vida; la religión cristiana es la que siempre regula la fe y la espiritualidad, en nuestro criterio ahí está precisamente el síndrome psíquico, junto a valores del machismo que hemos recibido desde la colonia al presente, donde hasta Dios es macho, individualizado, que emite valores de la masculinidad. En cambio nuestro "ajayu/qamasa" es producto de la interacción de género, hay deidades con valores tanto de la feminidad como de las masculinidad que armónicamente se complementan, por eso nos alejan de la cosmología andina y nos llevan a otro lado, al lado del cristianismo machista e individualista.

En la confusión "pawi" pensemos en el pastoreo de las ovejas que caminan mareados enfermos de la cabeza, ha eso les decimos que están enfermos de "muyumuyu"², así los Aymaras estamos con ese síndrome del "muyumuyu" de la colonización, la civilización y la evangelización cristiana, sin saber a qué dirección dirigirnos, estamos como perdidos en el camino de la civilización occidental y en pequeñas sendas del bosque andino. Si no nos curamos de ese síndrome, moriremos ahogados en ella, y acompañaremos/alimentaremos al etnocidio del conocimiento de nuestro pueblo, esa es mi preocupación y reflexión como parte del Pueblo aymara.

Eso es en castellano³, una lectura negativa –un diagnóstico–, hemos llegado al extremo del síndrome del "muyumuyu" de la confusión del "pawi", de ella tenemos que sacar la claridad "qhana/qhanachaña". Es decir, tenemos que complementar con otra parcialidad de la realidad, –el diagnóstico positivo– los aymará y quechua, con un corazón suave y con delicadeza, hemos tolerado la invasión soportado los vejámenes y conservado en la profundidad de nuestro corazón y sentimiento interno un pensamiento bueno de armonía con todos, de convivencia con los elementos de la Pacha en ese vivir bien armonizado con todos, palabra mayor en aymará "Suma Qamaña", diferente de progreso y desarrollo.

Ahora les diré mi pensamiento y lo que estoy haciendo, casi cotidianamente voy siempre a los Ayllus-Markas de Karanka como también siempre estamos caminando por los ayllus y comunidades de la territorialidad de Pacajes con el

2 La palabra "muyu", en aymara denota ciclos, en este caso estamos usando asociado a la confusión entre la colonización y lo propio.

3 Todas las intervenciones se realizaron en idioma aymará, por tanto esto es la traducción aproximada, no literal.

4 CADA, es la sigla del Centro Andino de Desarrollo Agropecuario; una asociación de Aymaras y Quechuas que trabaja para la causa de los Pueblos Originarios.

trabajo de la institución CADA⁴. En ambos espacios, reflexionamos sobre la situación anteriormente descrita, allí nos topamos sobre todo en Pacajes con procesos de 45 años de sindicalización obligatoria y 465 años de colonización y evangelización religiosa⁵. Sin embargo en Karanka, no solo que no entró el sindicato, sino la religiosidad, los mallkus, jilakatas y tamanis manejan a su gusto, para mostrar a los padres, curas o pastores, y confundir a ellos, juegan con el mimetismo, se han puesto collares, medallones con la imagen de Jesucristo, uno mirando a simple vista externamente podemos pensar y reflexionar ¿qué tipo de originarios son estos comunarios tan cristianizados?, porque así parece reflejar los medallones. Pero cuando uno asiste a las "wajt'as" (convidación), a las "wilanchas" (libaciones), a las "phuqanchas" (cumplimiento de obligaciones), los "mallkus" y las "t'allas", de la Marka (autoridades políticas del espacio de la Marka y los ayllus) y las dos parcialidades "ch'allan" (rocío, saludo / comunicación, convidación a las deidades) a "parísa marka qullu" (matriz de las deidades naturales de la marka), comienzan mencionando a "tikhapani panqara" (deidad con valores de la feminidad)⁶ y "muntirani", (deidad con valores de la masculinidad), eso es practica ritual y emulación con la Pachamama y los Achachila, representada por la deidad "parísa marka qullu" en Kurawara de Karanka.

Entonces primero que nada está la empatía con sus deidades naturales, en este caso representado por parísa marka qullu, a ellos les hacen la wilancha (libación con sangre de llama) y la "phuqancha" (cumpliendo periódicamente), los mallku, jilaqata y los awatiri, naturalmente acompañado de sus esposas, salen de las parcialidades de urinsaya, de aransaya, del ayllu mayor a menor, marido y esposa, ejerciendo el rol político en diarquía no como en el sindicato dividido, hombres por su lado y mujeres por otro, sino, es entre parejas de mayor a menor en ordenamiento etéreo. En todo caso debemos diferenciar los rituales llevados por los maestros "yatiri/chamakani" y las autoridades de los ayllus y la Marka. La religiosidad cristiana de los santos y las vírgenes quedan en un plano secundario o simplemente pasa desapercibido. A ese proceso de reafirmación/reconstitución, acompañamos y alimentamos los de CADA.

También podemos decir que hay una alta inteligencia en el pueblo Aymara por eso sobrevive 5 siglos la gente, pese a los atropellos históricos. El mimetismo y la tolerancia son armas que llevan consigo, para confundir al enemigo a veces tienen que vestirse como el enemigo, camuflarse o mimetizarte con la naturaleza física y humana, uno está ahí confundido con la naturaleza, entonces eso es lo que hacen los Aymaras en su estrategia de lucha, ¿Dónde y en qué espacios está esa inteligencia aymará?

ESPACIOS DE MAYOR RELEVANCIA RITUAL

En el proceso de la afirmación de la identidad del Pueblo aymará están los espacios territoriales con lugares sagrados y los espacios de mayor relevancia rituales. Copacabana (ribera del lago Titicaca, La Paz); Urqupiña (Cochabamba)

⁵ Se refiere a la religión Católica y protestante en general.

⁶ "Tikhapani", en aymará sería también adornar con flores tanto a la mujer como al hombre (en día sagrado de la ritualidad).

y "pachxiri" por ejemplo a simple vista parecen ser espacios de la ritualidad cristiana, salvo "pachxiri". Cuando se habla de Copacabana para los "mistis" y la gente citadina pareciera que todo viene de la fe cristiana, expresado en la capilla (iglesia) donde está la Virgen de Copacabana, allí se hacen dar misa con los curas, -sacerdotes cristianos de la iglesia católica- a sus bienes y hasta celebran matrimonios; una especie de renovación de la fe cristiana; pero para el Pueblo aymará es algo más profundo, más cosmológico y ritual, un espacio de procesamiento de la sabiduría aymara. Entonces empecemos comprendiendo qué quiere decir Copacabana? En Aymará y según los amawtas del lugar, viene de la palabra aymara qhupha qawaña (lugar de observación del movimiento del lago), es parte de la cosmología andina, es un lugar ritual pero de observación del movimiento del lago a través de las espumas, donde la naturaleza del lago por el juego de la empatía ritual revela /devela el comportamiento de la Pacha, la vida del Pueblo, el cultivo de sus conocimientos; las ceremonias; son manejadas / dirigidas, -otra vez- por los amawtas y los yatiris, que hacen prognosis sobre la "quta qhupha" (espuma del lago) de cual va ser el comportamiento agrícola, si habrán lluvias regulares y a tiempo, heladas y a qué tipo de siembras corresponde, eso está algo clandestinizado; pero lo oficial es la presencia del cura, la iglesia y al frente en la loma (calvario) están las 12 cruces que los comunarios del lugar indican que durante los días ordinarios el calvario se ha convertido en espacios de cita de las parejas enamoradas de extraños y algunos vecinos de Copacabana. Es decir para los católicos es un espacio sacro, pero mas parece un espacio de enamorados o de adúlteros, de esta manera se deslegitima los espacios rituales de los aymará.

Ahora veamos otro caso de Cochabamba, el lugar denominado, Urkopiña (urqu piña) allí los comunarios del lugar afirman que han mostrado un cerro a los extranjeros, a los mistis, ciudadanos, donde van a emular su fe, pero no sabemos si es a la fe del catolicismo como aflora y se muestra comúnmente, o es más bien para emularse con la deidad andina?. Lo evidente es que sacan piedras como signo de riqueza y acumulación de bienes materiales y hasta están afectando a la serranía, puesto que se lo cargan cada año una buena cantidad de trozos, que año tras año están vaciando y afectando el sitio. En quechua urqu piña es el espacio de serranía de piedra macho, o urqhu piña (sacar piedra/roca), tal vez por eso sacan los trozos indicados; sin embargo en la versión de los comunarios el verdadero sitio ritual es donde hay un pozo (especie de laguna de agua dulce), muy especial y donde sólo acceden ellos, los del lugar, para hacer los ritos de emulación con las deidades de la Pachamama-Achachila y Umalqhuchamama, en cambio los forasteros emulan a la virgen de urkupiña, acompañado de presterio con bailes y se llevan piedras.

En la visita a ambos espacios – ribera del lago (Achakachi-pachxiri, 1996) y Cochabamba (Urqupiña Nov. 1997)- y conversando con los grupos de comunarios hemos encontrado una coincidencia entre los achacacheños y los de urqupiña, además de pertenecer a la territorialidad macro del umasuyu, naturalmente con variantes locales, los de urqupiña afirman que los denominan "q'utu", no porque están con bocio en la garganta, sino, por lo que hablan mucho; y a los de Achacachi les dicen "lazo seguro", porque hacen justicia con chicote de forma

inmediata. La coincidencia está en que ambos con cierto orgullo dicen: "somos capital del mundo y sucursal del cielo" en Aymará, "Pachan sayañapa, alaxpachan saraqapa", con esta expresión hacen precisamente referencia a la ritualidad y la cosmología andina, al "manejo" de la tridimensionalidad espacial de "alaxpacha" (espacio celestial de arriba), "manqhapacha" (espacio de la profundidad/oscuridad) y "akaxpacha" (espacio articulador de ambos en la vivencia) -en este caso- de la religión, del fenómeno de la espiritualidad. ¿Por qué? Achacachi, Pueblo aguerrido que está en la ribera del lago y parte de la territorialidad macro del Umasuyu y porque también es un espacio de quchha-quchha, que tiene relación con la deidad del agua llamada quchhamama. Dentro de la profundidad de la Quchha, conviven la diosa del agua, donde la inal-mama y quchha-mama conversan. Entonces, a eso los aymara, hacen su ch'alla/phuqhacha de acuerdo a sus caminos o direcciones y al espacio a la que pertenecen, "sara-sararu, thakhi-thakhiru amtasa" es decir, para eso se pija las hojas de la coca en reuniones/ cabildos de los ayllus, todo a su punto y camino; puesto que cada punto / asunto, tienen sus caminos y la jerarquía de deidades. Aquí mencionamos algunos nombres / palabras como qhuchapampa (espacio territorial de los valles de Cochabamba), quchha-mama (espacio territorial con mayor preponderancia de agua -deidad agua), quqa-mama (espacio territorial con preponderancia forestal, deidad del bosque?), inal-mama (nombre ritual de las hojas de coca), así aparecen varias madres. Eso es para pensar / estudiar, los Aymará-Quechua en este tiempo del Pachakuttí, la revolución informática y la crisis de valores, podemos aportar con valores espirituales de convivencia con la naturaleza, de empatía ecológica.

Otro elemento para trabajar es la comprensión de toda la textilera andina, el tramado de los colores en los tejidos y de la wiphala, puesto que eso esta relacionado con el pensamiento, conocimiento, producción, espiritualidad, política, por eso perder nuestros tejidos es también perder el laboratorio de nuestros conocimientos, sobre todo la capacidad creativa y recreativa de las mujeres aymaras.

Lo preocupante en todo esto es el cambio de la indumentaria que hemos sufrido sustituyendo los tejidos de lana con productos sintéticos, eso pasa con la venida a las grandes ciudades, y la industrialización de la textilera, porque de la producción de las maquinas sacan ropas baratas al mercado, si bien tejer es un arte textil, se hace difícil competir con la máquina.

Ahora todos sabemos que los aguayos de fibra sintética y textiles con tramado de aguayos están en el mercado por rollos, es decir han plagiado los diseños y la creación de las mujeres andinas (sin respetar el derecho intelectual de autoría), por un lado, sustituyendo y perjudicando el arte de tejer y graficar su creatividad y pensamiento, y por otra colocándolas dependientes de la textilera industrial y del mercado, anulando de esta manera la creatividad en el tramado de los colores y la reproducción de una serie de símbolos y figuras de la cultura andina, puesto que las mujeres de hoy, ya no saben tejer aguayos, ponchos y la serie de textiles andinos.

Pero también es evidente que los Aymaras estamos divididos en varios caminos y direcciones, unos son los que manejan las tierras para los cultivos, los

sembradíos, el cuidado de animales, es decir la vida en los ayllus rurales, otros han venido a las ciudades expulsados por el minifundio como consecuencia de la aplicación de la serie de medidas de reformas agrarias de 1874, 1953 y 1996, pensando "encontrar una mejor y mayor calidad de vida", pero en la practica no siempre es así, viven en muchos casos peor que en los ayllus, otros Aymaras han tenido suerte en el mundo de los negocios y algunas industrias como producto de esos tienen dinero, se consideran ricos, qamiris, esos parecen estar casados y vestidos con el dinero, trabajan con el sistema financiero son empresarios en La Paz tradicionalmente conocidos como del Gran Poder, los Chuquimias, los Qurilazos..., a los que algunos estudiosos les dicen burgueses, pero ninguno de ellos forman parte ni dirigen la Confederación de Empresarios Privados de Bolivia ¿Por qué?

Otros Aymaras, ya han entrado a las universidades, una buena parte de este capital humano formado se van a otros lados, o prestan servicios en otros espacios y se hacen influenciar antes que influir se van con ideologías de su lado. Mientras unos afirman de lo propio, otros niegan y se afirman del lado de la ideología del colonizador, a ellos como adjetivo calificativo designan llunkus (lamedor), no hay muchos militantes pensadores de lo propio. Pero también es evidente a los que nos guían, no les damos importancia, en vez de tener a nuestro lado hacemos escapar, simplemente por no dar valor y estímulo adecuado. Hasta somos autosuficientes, sabedores de otros pensamientos, apoyamos, utilizamos y hablamos en castellano, pero nuestro pensamiento y nuestra lengua lo dejamos de lado (uñamuchjaktanay). Ese es otro problema, por eso el Pueblo Aymara está dividido, pero poco a poco vamos tomando conciencia que eso no es buena, si bien eso hemos aprendido en los 500 años de colonización, a odiarnos entre nosotros mismos, si uno quiere levantarse le ponemos trabas, si otros quieren levantarse le hacemos lo mismo, nosotros mismos nos odiamos. Eso tiene que revertirse.

Volviendo a los profesionales hay buenos académicos meritorios, pero no dejan de ser indígenas, por mucho que se vistan o maquillen imitando a los q'aras ciudadanos ¿Cuál será la causa de esta segregación? La sociedad Boliviana vive cultivando / sublimando valores coloniales y negando por prejuicio social y cultural los valores de los aymaras, quechuas..., en esa desorientación están buena parte de los aymaras ciudadinizados, lo que causa dispersión de visiones y falta de cohesión de la identidad de Pueblo / nación.

Esa división / dispersión debemos articular / cohesionar y asimilar positivamente, hacia un proceso de lucha comunitaria con identidad y ejercicio de derechos de Pueblo.

Generación de ideología, pensamiento y apropiación por otros:

En todo caso el Pueblo aymara-quechua es generadora de ideologías y pensamientos políticos y de sistemas de vida, pero permanentemente es plagiado y apropiado por otros muchas veces difundido hasta denigrarlo, casos de "Jach'a uru, jallalla" que es parte de la cosmovisión Andina y del proceso de Pachakutti, los condepistas y el Palenquismo han hablado de la venida y llegada

del "gran día" "uka jach'a uru jutaskiway", esto han manipulado políticamente a su manera, han llegado al extremo de imitar y fungir que él y su pareja eran los nuevos "Tupaq Katari y Bartolina Sissa" hasta se pusieron para los actos políticos públicos la indumentaria de los Mallkus aymara (poncho, lucho, chalina, lazo, honda y bastón de mando), con eso logró el asenso y crecimiento de Palenque, Mónica, Remedios y el condepismo. Como verán la imagen de Katari-Sissa y la indumentaria de la autoridad política del Mallku aymara lo llevó a Palenque a acceder al poder político y tener como plaza principal la ciudad más joven de Bolivia, la primera ciudad aymara-quechua, creando expectativa en el Pueblo aymara, pero cuando no respondió, los Amawt'as aymaras indican que "la sangre y los ajayus de Tupaq Katari, la Pachamama y los Achachilas han perturbado su vida familiar (conyugal) hasta quitarle la vida y dejar en lágrimas a sus seguidores", eso queda como parte de la mitología aymara. Otro, es el señor Mantilla (hijo de un terrateniente), que pretende manejar elementos de nuestra cultura, en La Paz tanto en su campaña como en función de alcalde manejó la palabra "Jallalla", con lo que se ganó el apodo de "jallalla thantha sapatu misti", hasta se reclama de ser autor de la palabra "Uka jach'a uru". Primero que nada hay un mal uso y apropiación indebida tanto de las palabras como de la indumentaria para identificarse con el Pueblo aymara no para su lucha sino para servirse de ella, puesto que ni saben del contenido y alcance de la misma. Jallalla es una palabra de emulación ritual -por tanto de la religiosidad andina- con la Pachamama y los Achachilas, es decir para comunicarse con las deidades andinas y Mantilla la ha usado y abusado para asuntos político partidarios. Ahora "jach'a uru" (gran día) está íntimamente relacionado al proceso de Pachakutti, el retorno de tiempos nuevos y buenos, pero eso no regresa para los aymaras, mas bien viene tiempos de miseria, hambre, exclusión, continuidad colonial y se agudiza la pobreza.

Pero preguntémosnos de donde sale y viene esta palabra "uka jach'a uru jutaskiway, amuyasipxani jutaskiway" del mito y rito del Pueblo aymara que es parte de su historia, es una construcción comunitaria y colectiva, por tanto como individuo nadie puede atribuirse el derecho de autoría, así hay aportes y producciones de los aymaras deslegitimadas, desnaturalizadas y apropiadas por otros para fines personales y de grupo.

Por otro lado sabemos que la invasión colonial no solo se apropió del territorio, los recursos naturales y humanos, a los que resistían o defendían los derechos de Pueblo como Tomas Katari, Tupaq Amaru, Tupaq Katari, el castigo era el descuartizamiento, en esta acción genocida, seguramente varios han dejado su pensamiento que lastimosamente no conocemos, pero hay el pensamiento atribuido a Tupaq Katari que dice: "nayaruwa jawayapxitata nayjarusti wawanqha waranqhanakaw kuttanipxani warawarar uñtata", "a mí me matarán, pero sobre mí volverán millones como las estrellas". Ahí está precisamente el "Pacha kuti", como el "jach'a uru" en la esperanza de que ese gran día retorne para la liberación del Pueblo Aymara-quechua. En este proceso la curva descendente de la colonización hacia nuestros Pueblos tiene que revertirse es decir ascender

7 Tiempo y espacio en idioma Aymara.

hacia un tercer "Pacha kuti", claro cuando ha dicho "waraqqa waranqhanakaw kuttanipxani" claramente nos ha anunciado que la Pacha camina y retornará convertido en millones para dignificar su Pueblo. Para otros la "Pacha" no tiene movimiento, está ahí nomás, para nosotros la "Pacha" camina va y viene por ciclos, donde el bienestar depende también de la emulación de la sociedad con la Pacha en sus tres dimensiones de alax, manqha y taypi. Esa es religiosidad, sin embargo siempre quieren desviar, desnaturalizar la religiosidad de las deidades andinas y perder la ritualidad agropecuaria. Por ahora sabemos que tanto la religiosidad, como los elementos rituales en muchos casos están inapropiadamente manejados y mal comprendidos. Entonces no solo la inala (hojas de coca) está desnaturalizado, sino también la wilancha, "yupaycha y phuqancha" se afirma que son acciones de los "layqas"⁸ de parte de algunos curas y pastores evangélicos. Paradójicamente en los últimos tiempos, ellos también quieren manejar, hacer la wilancha, la phuqacha hasta quieren enseñarnos, eso llama la atención, nos reflexiona y nos hace pensar sobre nuestra religiosidad. La religiosidad andina entendida como un proceso de emulación entre la sociedad y la naturaleza, una acción de reciprocidad -empatía- para la producción y la vida. Entonces, ahí están los elementos, pero hay que cultivar, dignificar e incentivar más, hay que cotejar todos los elementos expresados en esta conversación.

DESARROLLO DEL JAQI CON CRECIMIENTO MATERIAL Y ESPIRITUAL:

Otro, aspecto importante que quiero decirles es la relación de la constitución de la familia, las señoras deben recordar del acto ritual del matrimonio, en el acto del matrimonio se expresa el pensamiento de la vida que se nos hace difícil de alcanzar. Aunque actualmente eso también está cambiando, ahora muchos sobre todo en la ciudad dicen casarse, entonces los "Jaxchiya" se casan, los jaqi se jaqichan, parecen distintos, los del ayllu se convierten en gente "jaqichaschijay jani kasaraskiti" no se casan, por eso es distinto. En esta ciudad los que se convierten en mozos se casan pero los que viven en los ayllus se convierten en gente jaqi a través del acto de la jaqicha. Ahora que quiere decir "jaqichaña", tiene una doble connotación: Por un lado es el acto de recojo o preparado de la quinua (quitado y venteado de la saponina), por otro lado es el acto por el cual nosotros nos convertimos en gente. Entonces, "Jaqichaña" quiere decir "qumachaña" (limpiado), "qumachjtanay" (ya hemos limpiado), en lo social tal vez hemos hecho algo malo en nuestra vida de solteros, pero cuando ya nos convertimos en pareja, en gente formamos la institucionalidad de la familia bien transparente. Después de eso ya no podemos mirar a otras mujeres ni otros hombres eso es así.

Cuando recogemos la quinua para preparar la quinua en alimento decimos "jupha suma jaqichañani" (limpieza de la saponina de la quinua), limpiando la saponina

⁸ Layqa, en idioma aymará: Es el que maneja la energía negativa/maligna.

⁹ Kasara, es aymarización del matrimonio, en cambio kasaya es unir, juntar.

de la quinua podemos preparar la variedad de comidas, de la misma manera en lo social, cultural el acto de jaqicha purifica y sacraliza la institucionalidad de la familia. Pero el casamiento debe venir de "kasayña"⁹ (unir, juntar, ajustar), entonces debe querer decir que se ajusten bien? Hasta aquí solo hablamos de casar. Lo importante es que en este acto ritual de la jaqichaña está la "iwxa" (encargo o consejo y/o recomendaciones), por familias cercanas y familias lejanas, según las familias nos recomendamos, entonces se encarga de mayor a menor, el encargo, no es solo entrar y encargar, esto obedece a toda una teoría del "Quqi-Jaqi-Siqi" (género amplio, humano y la línea y descendencia de las familias). En el casamiento ya no hay recomendaciones, ahí la torta y regalos, solo en la jaqichaña de los ayllus vive aún este acto ritual con recomendaciones. Ahora veamos como se aconseja en la iwxa? "Como gente te vas a levantar, te vas a levantar hacia adelante". Se enfatiza y augura en el "vivir bien" "Qhipha nayra uñtasisaw qamapxata", ("mirando y fijándose por detrás y delante van a vivir"), "mucho cuidado con los tropiezos", todos nosotros buscamos el "vivir bien" esta palabra designa la vida. Los Aymaras no vivimos solo con dinero sino con los animales, con la producción, las deidades y nuestra organización política en nuestra institución del ayllu, buscando el vivir bien en armonía, que quiere decir "suma qamaña".

Ahora debemos preguntarnos qué quiere decir "vivir bien en armonía" "qamaña, qamarata, qamjatata", hablar de ánimo, el hacer caminar la espiritualidad y religiosidad de un Pueblo. Entonces qamaña no quiere decir solo economía. La economía es solo contar dinero y adquirir dinero, en cambio qamaña tiene que ver con varios factores, vivimos con los animales, de los productos, con el "ajayu" (espíritu), de la "qamasa" (energía), atajándonos de la tierra, sino produciendo alimentos y riqueza, además del dinero, haciendo encaminar el "qamasa/ánimo" y cuidando bien nuestro territorio, con eso tal vez nos acerquemos al buen vivir armónicamente no solo en lo social sino con los otros miembros de la naturaleza.

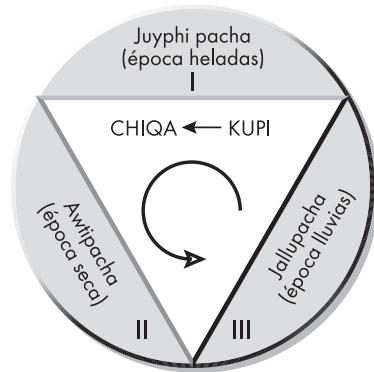
Los aymaras vivimos del crecimiento material (producción - economía), del crecimiento espiritual (acciones rituales y empatía con la naturaleza), y del gobierno de los ecosistemas territoriales de producción. La interacción y combinación adecuada y armónica de estos factores permiten que haya el "vivir bien", "suma qamaña".

Sin eso, no podemos levantarnos, ni los que tienen dinero y otros bienes, no se van a levantar adecuadamente ni vivir bien, por que no es solo desarrollar un factor el de crecimiento material y lo espiritual o religiosidad?. Así haya dinero y otros bienes materiales, es más necesitamos comunicarnos con los que saben, los sabios andinos los "yatiri" y los "amawtas", sino lo hacemos, solo lo ajeno imitaremos, sin causar efecto alguno.

Con estas palabras terminaré y les saludo a ustedes, digo también jallalla, a los Achachilas, la Pachamama, nuestros Achachilas convertidos en tierra quisiera que nos hagan llegar siempre más qamasa/ánimo dentro de nosotros y que nos llene de nuevas energías, para que así caminemos con el corazón, el pensamiento en una vida armónica, pero debemos manejarnos bien y aclarar bien con la claridad podamos alumbrar mejor la vida, levantemos la "qamasa" en las ciudades hacia la

JAQI URAQI QAMAÑA

1) Pacha Saraya

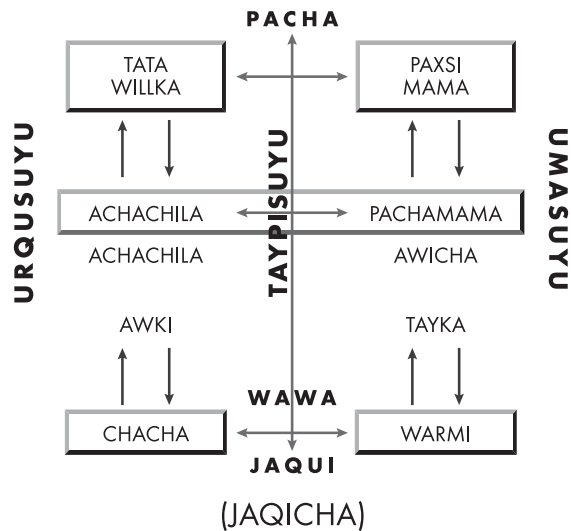


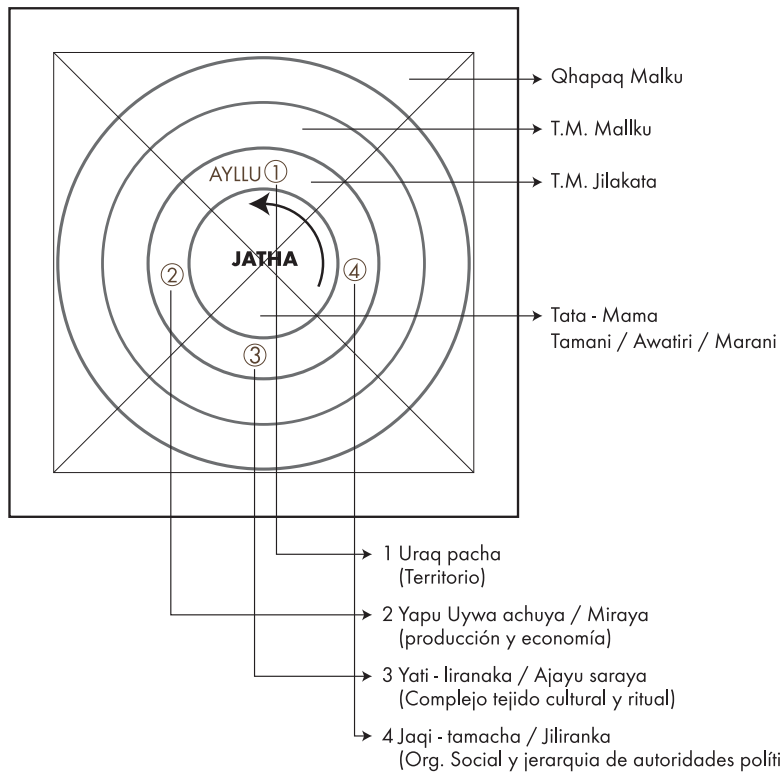
RITOS MAS IMPORTANTES

- I Mara taqa (San Juan)
- II Pachamama (2 agosto)
- III Anata (Carnaval)

A LAX PACHA
A KAX PACHA
MANQHAPACA

2) Jaqui - Pacha





- a) Mayacha - unalidad →
- b) Payacha - dualidad →
- c) Kimsacha - Trialidad →
- d) Pusicha - Tetralidad →

CRECIMIENTO DE QAMANA

- a) Crecimiento material
- b) Crecimiento espiritual
- c) Gobierno territorial / ecosistemas



Da vivir bien en armonía

- Social
- Espiritual
- Territorial / ecológico

Scema Qamana

$$Sq. \cong em + ce + CTe$$

PREGUNTAS Y COMENTARIOS DE LOS PARTICIPANTES

Sergio Quispe

En la organización de los ayllus, la base fundamental es la jatha. ¿Hasta que punto sería la familia la unidad básica, social organizativa de los ayllus?

Simón Yampara.

bueno yo creo que usted tiene razón; si bien es la semilla, el semillero, el embrión, al mismo tiempo es el seno, entonces, de ahí se la ve como el origen de la familia, por eso, jatha viene la jakeca, que es el acto ritual de la conformación de la familia. Pero, no es una sola familia, es un conjunto de familias que ocupan un espacio territorial.

Hay muchos autores que al Ayllu lo definen como jatha, la jatha es una unidad menor dentro del Ayllu, la jatha puede ser sinónimo de una comunidad, en este caso, hablamos de comunidad a comunidad ¿no? Pero la comunidad no es lo mismo al Ayllu. El Ayllu es mucho mayor más compuesto que una comunidad, ahora el concepto de comunidad puede ser también ampuloso, podemos hablar también de comunidad de cochabambinos, bolivianos.

Yo me he hecho un bollo cuando conversaba con los yatiris. Resulta que hay yatiris que miraban el lado de la hoja blanca, pero resulta que también hay yatiris que saben del lado verde. Resulta que había tenido que ver con el espacio del orqo suyu. En el espacio del orqo suyu que es el espacio de las tierras altas saben del lado blanco y en el espacio del uma suyu de las tierras bajas saben del lado verde. Pero, en el espacio del eje, la línea eje a veces saben, unos serán su pertenencia al uma suyu o será su pertenencia al orqo suyo, saben también de un lado y del otro lado y te crean confusión pero, están reclamando su pertenencia al espacio del uma suyu o su pertenencia al espacio del orqo suyu entonces así lo leen.

Tito Villarroel.

Partiendo de las dos fiestas importantes en La Paz: La del Ekeko y la del Gran Poder ¿Cual es la relación entre el catolicismo y la religión aymara? ¿Es un encuentro o más bien es un conflicto?.

Simón Yampara.

Habría que entender que es el Ekeko, muchos dicen que es el Dios de la abundancia, Dios de los aymaras, pero he visto en los Ayllus y en las Markas que no hay tanto eso, hay más bien illas. Quizás las illas representadas en el espacio de los khatu podría ser el Ekeko.

El Gran Poder, creo que es una especie de transición de la gente migrante de los Ayllus hacia los centros urbanos y una especie de derecho de pertenencia a ciertos grupos a ciertos linajes sociales.

En el caso del Ekeko hay miniaturas, ahí esta entrando el mercado, una especie de combinación entre la reciprocidad y el intercambio. En el caso de Gran Poder, lo mismo porque las prácticas de los Ayllus van dentro, o sea el ayni, la mink'a y sobre todo esto del adjhata. Para concurrir a la fiesta del Gran Poder a veces hacen muchos sacrificios. En Culla Wara de Caranga las autoridades originarias, Mallkus, Jilakatas están con sus ponchos, sus lazos, pero con su medallón con la imagen de Cristo, no nos damos cuenta que ellos están mimetizando su religiosidad. el primer acto ritual que hacen, no lo hacen a Jesucristo ni a sus santos; lo hacen a sus apus T'ika Pan – Pangara Monterani. Y después de eso si tienen un poco de voluntad van a la iglesia que esta en la plaza y ahí esta un santo que se llama Santiago, Santiago es un santo que esta también simbolizado, es una representación simbólica de Illapa o sea del Rayo.

De la misma manera yo pienso que aquí en la fiesta del Gran Poder dicen Jesús del Gran Poder, pero, nada que ver con Jesús del Gran Poder, debajo esta también el ritual de la Pachamama y los Achachilas, por ejemplo mitad de la cerveza esta corriendo en las calles y la otra mitas esta circulando en el cuerpo de los Aymaras y en los locales cuando hay matrimonio igual. Esa practica parece antihigiénica muy cochino lo que quieren pero, así es.

Por otro lado mueve al mundo de los artesanos: bordadores, sastres, zapateros, los que hacen las matracas, los que hacen una serie de cosas y mueve también al mundo industrial de la cerveza y bueno mueve también a la economía y no es cosa del que vaila nomás.

Severo Villarroel

Toda esta concepción sobre territorio y el ordenamiento del espacio, ¿como esta siendo afectada por la Ley de Participación Popular y la imposición de autoridades?

Simón Yampara

Felipe Quispe dice que de alguna u otra manera vivimos dos Bolivias, en dos sistemas de vida. Uno es el sistema de vida occidental que viene de Europa y el Norte, con gente que imita y hacen su vida así de esa manera y están soñando en el Norte y en Europa. En Bolivia solo son 100 familias que viven de esa forma, y para ellos sirven el grupo de políticos, pero, también hay un grupo de tecnócratas que se mueven en torno a ello.

Ahora evidentemente estos emiten políticas hacia las vidas de los Ayllus, una de esas es la Ley de Participación Popular que no es nada mas que una política Neotoledana. Pero, no coincide pues es como un aro que no entra a tu dedo, no coincide con los territorios de los Ayllus y las Marcas por lo menos en las tierras altas. Pero, un poco queremos hacer calzar ese anillo y esa es mi crítica en la zona de la ribera del lago y sobre todo en Cochabamba donde el sentido del Ayllu se ha perdido y hasta la identidad, por eso decimos que es un chairo social Cochabamba, es nutritivo pero no hay una identidad del cochabambino porque históricamente también eran territorio discontinuo de las tierras altas, entonces, con la hacienda no sabemos que tipo de movilizaciones ha habido.

Creo que esas cosas, hoy parecen coincidir con los municipios, entonces hoy se agarran con los municipios, los municipios campesinos del Chapare y aquí en Cochabamba todo el movimiento del MAS. Pero, en las tierras altas creo que las cosas de los Ayllus no coinciden con las secciones municipales la estructura republicana dice nueve departamentos, 14 provincias y 314 municipios, pero, estos municipios no coinciden lastimosamente con lo que se ve, entonces es una imposición que esta distorsionando y en mi zona de trabajo precisamente pasa eso y estamos un poco en recuperar las autoridades originarias en esta cuestión de sanear las tierras comunitarias de origen para poder adecuar los municipios a esa lógica. Pero, aquí hay nuevamente el juego de los partidos políticos porque los concejales y alcaldes se eligen a través de los partidos y no así libremente.

La colonización no ha terminado en 1825 sigue la colonización y muchos aún vivimos en la colonización mental descolonizarnos nos cuesta entre los aymaras y los no aymaras. Con mayor razón entonces, creo que hay que hacer una higiene mental y cuando hagamos esa higiene, en ese momento vamos a empezar el proceso de descolonización y la afirmación de la identidad.

Yo recupero también la exposición de Bertus, cómo se preocupan en África, en Asia, esto nos realimenta en nuestras preocupaciones. Los aymaras estamos en esa preocupación y queremos relevar eso. Estamos preocupados en pensar, en razonar que en actos de cuetilleros, que dicen la acción armada. Decimos también los aymaras hace 500 años occidente nos ha declarado la guerra, hemos perdido batalla, tras batalla pero, no la guerra. La guerra de hoy en día no es con armas, sino es con conocimiento y por eso es muy importante que los pueblos indígenas dignifiquemos nuestro conocimientos para buscar la equidad en un proceso de interculturalidad de lo contrario así en condiciones de inequidad hacer interculturalidad va a ser sublimación de la colonización. Muchas gracias.

EL CORAZON DE LA SABIDURIA DEL PUEBLO MAYA: EL CALENDARIO MAYA Y LA BIODIVERSIDAD

Eduardo León Chic

*Centro de Investigación "Qamam"
Parroquia La Natividad de la
Virgen María
Santa María Chiquimula,
Totoncapán.
Guatemala. C.A.*

PRIMEROS PASOS

La experiencia ha hecho uso de varios métodos para adentrarnos al conocimiento, rescate, promoción y uso del calendario. Todo ello a dependido de cada etapa del proceso del proyecto y de los actores que intervenían en la etapa. Ponemos algunos datos:

Para la etapa del conocimiento del calendario se recurrió a la Tradición Oral. Para ello recurrimos a entrevistar a muchos de nuestros abuelos y abuelas. Con el uso de grabadoras obtuvimos cientos de horas/entrevistas que fuimos sistematizando en diferentes temas: calendario, espiritualidad, organización, tierra, medicina tradicional, sueños, tradiciones y costumbres.

Participamos en eventos y ceremonias importantes de nuestro pueblo para conocer desde dentro el sentido de nuestro calendario.

Pasos:

- Por opción de Diócesis se propuso la reflexión teológica sobre la cosmovisión, la espiritualidad, valores signos y símbolos propios de cada pueblo indígena para encarnar la palabra de Dios desde las realidades culturales, sociales de los pueblos. Aquí nace la evangelización inculturada.
- Reflexión con las comunidades de la Parroquia sobre la importancia del uso

del Idioma, de ritos, signos, símbolos propios de la cultura K'iche' en la liturgia.

- Crear un método para aprender a leer y escribir en K'iche'.
- Conocimiento sobre metodología de enseñanza de escritura del Idioma K'iche'.
- Organización y proceso de formación de jóvenes de todas las comunidades de la Parroquia para profundizar las reflexiones sobre los valores que hay en la cultura K'iche', a través del análisis de la lectura y escritura propia del idioma.
- Se aprende a leer y escribir en el propio Idioma, surge la necesidad de ejercitar y enriquecer la escritura; aquí se empieza a elaborar líneas, párrafos e historietas de pensamientos Mayas. Se da a conocer la capacidad indígena para expresarse en forma escrita.

Es importante tener presente que detrás del idioma hay un contenido simbólico; con él se aprende toda la estructura cultural de los pueblos indígenas. Debemos caer en cuenta que cuando nuestros abuelos nos enseñan a hablar como ellos, también nos están enseñando a pensar desde nuestras raíces Mayas. Aprender a escribir en el Idioma materno es encontrarse con los secretos y sagrados misterios de la vida de nuestros pueblos.

- Proceso de concientización, relación, y acercamiento de los jóvenes involucrados en el trabajo de enculturación con sus propios abuelos, ancianos, Chuchqajaw (Sacerdote Maya), de todas las comunidades con el fin de participar en ritos y ceremonias que se realizan en los cerros, (esto según indique el Calendario Maya), para recopilar, grabar oraciones.
- Transcripción y talleres sobre las oraciones recopiladas.
- Investigación empírica con Chuchqajaw, comadronas, k'amalb'e, consejeros, ancianos sobre la educación que ellos recibieron de sus padres.
- Transcripción, clasificación por temas, y análisis con todas las comunidades de la Parroquia sobre la investigación.
- Investigación y Profundización de los temas: Calendario Maya de 260 días, Madre Naturaleza, educación, familia, cuentos, historias antiguas, los servicios comunales propios de la región, la religión, signos y símbolos que hay en los ritos ceremoniales según el Calendario Maya, los sueños, relación del mundo animal con la persona, conceptos y ritos sobre la muerte.
- Hay un equipo de 13 personas que:
 - Se reúne cada dos meses con **(60-70) promotores de enculturación** de toda la Parroquia, para aprender a leer y escribir en K'iche', corregir la misa, el Rosario, el víacrucis, textos de la Palabra de Dios, catecismo para niños, etc., talleres sobre signos y símbolos de la cultura; reflexión sobre los temas de la reconciliación, vocaciones mayas, Pop Wuj, Madre Tierra, y sobre cosmovisión maya.

- Prepara y coordina con los promotores de inculturación la liturgia de todas las fiestas parroquiales (coro, rito de reconciliación, lectura de la palabra de Dios en K'iche').
- Los promotores de inculturación son los encargados de preparar la liturgia de sus fiestas patronales y de orientar a la gente de sus comunidades sobre el caminar de la cultura de nuestros abuelos. Plataforma para la selección de ancianos a entrevistar, y delimitación de los temas de investigación en las comunidades.
- Coordina y ayuda a preparar los temas sobre cultura de cada Semana de Juventud que se realiza cada fin de año.
- Se cuenta con un Centro de Investigación "Qamam" en donde el equipo transcribe, corrige y reproduce todos los temas de investigación.
- Corrige y adapta al modo de hablar de Santa María Chiquimula, las publicaciones de URL sobre los temas de educación, cuentos, historias, y poesías.
- Participa en talleres sobre espiritualidad y da cursos sobre liturgia inculturada en algunas Parroquias.
- Coordina trabajos con algunas parroquias que llevan este mismo caminar.

Todos los trabajos que realiza el equipo y promotores de inculturación no son fuentes de ingresos económicos, son voluntarios, se han asimilado como una misión.

EXPERIENCIA PERSONAL

Desde pequeño, siempre acompañaba a mi abuelo, a los cerros sagrados que rodean el pueblo de Tz'olj che'. Ahí aprendí oraciones y actitudes; aprendí a agradecer y pedir perdón, a reconocer el regalo de la vida, de los bienes, de nuestros animales; con él aprendí que tenemos una gran herencia, que es la manera que tienen nuestras abuelas y abuelos de respetar y alabar a Dios, ese Dios a quién conocemos como el Corazón del Cielo-Corazón de la Tierra.

Al principio, sólo era el "uwi' numam" (su nieto), el compañero de camino de mi abuelo, el observador ansioso, el niño aprendiz. Luego pasé a ser el compañero que preguntaba, que se interesaba. Descubrí que la espiritualidad no sólo son ritos y ceremonias. Es lo más sagrado que hay en cada persona que ayuda a entender las distintas manifestaciones de Dios, seguir ciertas normas de conducta, saber escuchar a Dios por medio de signos y símbolos que se van manifestando en la madre naturaleza, en los animales y en los sueños, tal como lo viven nuestras abuelas y abuelos y muchos de nuestro municipio, es una realidad viva.

No sé cómo empezar a compartir esta experiencia, a recordar lo más íntimo de mi vida, porque volver a recordar el pasado es tocar las heridas, la ausencia de

la riqueza del caminar de mis abuelas y abuelos; esos momentos en la que empecé a sentir y escuchar la voz de Dios en la madre naturaleza, en el canto de los pájaros, en el trabajo.

Ahora, soy lo que soy, gracias al espíritu protector de mis abuelos que siempre me ayudan a seguir aprendiendo, compartiendo y viviendo la espiritualidad.

Soy Eduardo León Chic, nacido de padres campesinos y de abuelos Chuchqajaw, pertenezco a la cultura Maya K'iche'. Toda mi vida ha ido creciendo con la espiritualidad, con el ejemplo de vida de mis abuelos y abuelas. Ellos me enseñaron a creer en un Dios que se manifiesta en el corazón de la naturaleza, en el cantar de los pájaros y en el Corazón del Cielo-Corazón de la Tierra. Gracias a esta fe, he descubierto que Dios, la persona y la naturaleza proceden de la misma esencia; con esto he entendido que todo ser humano es retoño de un mismo árbol.

Me criaron mis abuelos para que echara raíces, la semilla de la espiritualidad y siguiere creciendo, floreciendo en mi vida, con mi familia, con mi comunidad. Aprendí mucho de ellos: Aprendí a usar el calendario maya, que es todo una psicología maya, a valorar la vida, servir a los demás, quererlos como parte de mi vida, a hablar siempre con la verdad, querer, respetar y cuidar de la madre naturaleza.

Mi experiencia como investigador y escritor en las comunidades, es otro cimiento de la Sabiduría de la espiritualidad; me ha permitido comunicarme íntimamente con Chuchqajaw para enriquecer la experiencia espiritual de mis abuelos. Me ha ayudado a encontrarme conmigo mismo, me ha hecho responsable para seguir promoviendo, cultivando y transmitiendo los valores de mi cultura.

A través de esta experiencia conocí la organización, la psicología de la personalidad maya, sus necesidades, su amor por la tierra. He comprendido que el desarrollo de las comunidades tiene que ver mucho con la vivencia de la espiritualidad.

Toda esta experiencia me ha ayudado a ser más responsable para seguir enriqueciendo la semilla de la sabiduría de mis abuelos.

EXPERIENCIA PARROQUIAL

A partir de la necesidad de la evangelización desde los valores, signos y símbolos de nuestra cultura; del interés de los agentes de pastoral de la Parroquia, y la riqueza sembrado por mi abuelo en mi corazón, quise ampliar conocimientos y conocer más sobre la espiritualidad propiamente de nosotros los Mayas. En los años 89 a 97 entrevisté, con la ayuda de otros compañeros de trabajo, a más de 80 abuelos y abuelas de diferentes comunidades del municipio sobre Cosmovisión Maya K'iche'. Las entrevistas hechas versaron sobre el Calendario Maya de 260 días, la Madre Naturaleza, la educación, la familia, cuentos, historias antiguas, los servicios comunales propios de la región, la religión, signos

y símbolos que hay en los ritos ceremoniales según el Calendario Maya, los sueños como forma de comunicación de Dios con la persona, relación del mundo animal con la persona, conceptos y ritos sobre la muerte. Algunos de estos ancianos ya fallecieron pero, gracias a Corazón del Cielo-Corazón de la Tierra, parte de su herencia vive entre nosotros.

LOGROS EN EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA Y LA REVALORIZACIÓN DEL SABER LOCAL Y SU INTERRELACIÓN CON LA BIODIVERSIDAD

Elaboración, incorporación de signos y símbolos de la Cultura K'iche' al rito religioso de la Iglesia Católica:

- Ceremonia de la reconciliación, rezo de oraciones en la celebración de la Eucaristía.
- Composiciones y arreglos de cantos en K'iche'.
- Celebración de sacramentos: matrimonio, confirmación, ordenación y bautismo, con signos y símbolos de la cultura K'iche'.
- Elaboración del Santo Rosario, del Vía Crucis.
- Adaptación de la Palabra de Dios según la cultura del pueblo.
- Corrección y adaptación de cuentos, historias, poesías.
- Reflexión sobre el uso de las ofrendas: Candelas de colores, copal, incienso, pino verde, agua y azúcar, en la celebración de la Eucaristía.
- Formación de todas las comunidades para la reflexión teológica sobre signos, símbolos de la cosmovisión Maya K'iche'.
- Se realizan encuentros cada año con jóvenes de todas las comunidades para reflexionar sobre el sentido de las vocaciones mayas.
- Conocimiento de la riqueza cultural que hay en el pueblo: su historia, calendario maya, organización social y familiar; ritos y ceremonias y su cosmovisión.
- Elaboración de temas en K'iche': calendario maya, ritual de sacramentos, misa, santo rosario, cuentos, historias del pueblo, la cofradía, significado de sueños, lecturas de la Palabra de Dios de las fiestas patronales de todas las comunidades, organización familiar, transcripción del Pop Wuj "libro sagrado de los mayas", al alfabeto K'iche' actual, etc.
- Uso del Idioma para la formación de agentes de pastoral en todas las comunidades.
- Reflexión de la Palabra de Dios desde la cosmovisión Maya.
- Contamos con un grupo de teatro que promueve la transmisión de los valores culturales a través de la danza.
- Asesoría sobre Educación Bilingüe en la Escuela Parroquial.
- Más conciencia sobre los valores que hay en la Cultura Maya K'iche'.
- Al iniciar este trabajo en el año 89, la mayoría de los que integramos el equipo

de inculturación apenas habíamos cursado el tercer y cuarto grado de educación primaria; ahora, vemos los frutos, dentro de este mismo equipo hay maestros, universitarios, estudiantes del nivel medio. Gracias a la llegada y entrega de los Jesuitas que motivó e impulsó la evangelización desde la realidad cultural de nosotros los indígenas Mayas K'iche' de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Ellos nos instruyeron para llevar a cabo las investigaciones, iluminaron nuestros caminos para encontrarnos con lo más sagrado de nuestros abuelos "el vivir indígena".

CALENDARIO MAYA

El calendario maya no es un horóscopo en el que usted pueda buscar las soluciones fáciles a sus problemas familiares, afectivos o de negocios. Tampoco es un libro de magia o adivinación. Si usted se acerca al calendario maya, que contiene parte de la espiritualidad de este pueblo, con ese prejuicio, va por camino equivocado. No se trata tampoco de un sistema de adivinación del futuro. Ni la espiritualidad ni el calendario maya pretenden predecir el futuro de los acontecimientos desencarnándolos de la realidad y de la condición humana. La espiritualidad maya que se expresa en este sistema calendárico tampoco es para hacer daño a nadie, no debe usarse para encubrir nuestras actitudes destructivas. Sobre todo hay que evitar acercarse a la espiritualidad maya por mera curiosidad porque no se trata de un espectáculo envuelto de cierto esoterismo. Estas actitudes resultan siendo una burla y ofensa para el pueblo maya que ha enriquecido nuestra sociedad con su cultura y con su fe. Si nos acercamos al conocimiento del calendario de este pueblo con esa actitud tan pobre y miserable, estamos profanando la herencia sagrada de nuestros abuelos y abuelas.

Este calendario es el sistema más perfecto de cuenta del tiempo que compartieron los pueblos mesoamericanos, es el sistema que señala los ciclos más importantes en la actividad del pueblo maya, es el sistema que refleja su visión del mundo, de Dios y de la persona. Pero sobre todo, el calendario lunar es un sistema de carácter sagrado que los mayas tienen para mantener el equilibrio en la relación persona-persona, persona-naturaleza y persona-Dios. Es un "método de espiritualidad" que los mayas han heredado de sus antepasados y han transmitido celosamente de generación en generación. El calendario es también un ciclo que marca la vida ritual y de "dirección espiritual" de las familias y los pueblos. Entrar en el conocimiento del calendario maya nos permitirá entrar en la cosmovisión de su pueblo.

El objetivo de poner por escrito es ayudar a aquellas personas que desean y buscan la paz para sí mismas, para los demás y para nuestro pueblo. Queremos poner en sus manos esta guía espiritual y de discernimiento para ayudarles a comprender mejor a este pueblo que defiende sus derechos y quiere construir su nacionalidad. Si nos inclinamos a beber de esta fuente de espiritualidad del pueblo maya seremos capaces de solidarizarnos más con él.

Este texto que explica el significado de cada día del calendario no es el resultado

de una investigación bibliográfica, se ha elaborado a base de entrevistas hechas a Chuchqajaw: ancianas y ancianos guías de nuestras comunidades, seleccionados por su honestidad y servicio desinteresado. Las entrevistas grabadas fueron transcritas textualmente al k'iche' y traducidas luego al castellano casi literalmente. Por eso, para algunos lectores no familiarizados con el lenguaje del indígena, les parecerá extraño la constante reiteración y la alusión a elementos al parecer tan triviales, como pueden ser los sueños, las contracciones musculares, los cambios climatológicos, que para el mundo maya tienen un profundo significado de lenguaje adivinatorio en el sentido estricto de la palabra: lenguaje divino. El uso del calendario es pues un método de discernimiento encaminado a buscar la voluntad de Dios.

La tercera manera, el Tzolkin o Cholq'uj, es el calendario de la cuenta corta o calendario lunar. Consta de 260 días que se reconocen o se cuentan en rotación nominal, cada unidad es de veinte días cuyos signos y nombres son:

Eqemal Junab' (cargadores)	 E	 Aj	 I'x	 Tz'ikin	 Ajmaq
	 No'j	 Tijax	 Kawoq	 Ajpu	 Imox
	 Iq'	 Aq'ab'al	 K'at	 Kan	 Kme
	 Kiej	 Q'anil	 Toj	 Tz'i'	 B'atz'

Es decir, una rotación nominal completa equivale a estos 20 nombres. Además, a dicha rotación se le añade un número del uno al trece, lo que se llama rotación numeral.

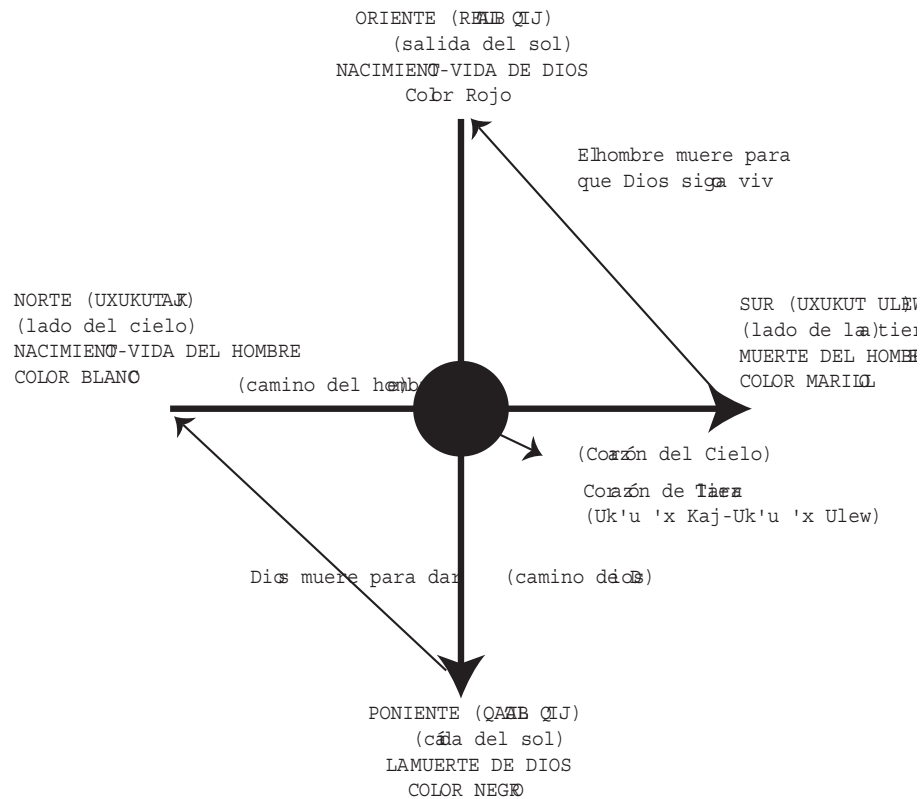
Así, combinadas las dos rotaciones, se lleva la cuenta del calendario sagrado que comienza con el Wajxaqib' B'atz' (ocho hilo o mono), año nuevo lunar. Este calendario, al llevar la cuenta de los días del ciclo lunar, se usa para determinar los estados de la luna y por lo tanto los ciclos de siembras y de cosechas, de fenómenos naturales como la lluvia, el frío, el calor, la sequía, etc. Además de servir como medición del tiempo, es un instrumento para determinar las "predestinaciones" de las personas, para conocer estados espirituales, etc., ya que a cada día se le adjudica un poder espiritual positivo o negativo, dependiendo de la combinación del nombre con el número.

EL DIOS DE NUESTROS ABUELOS Y DE NUESTRAS ABUELAS

No se puede hablar del calendario maya sin abordar el tema de la concepción que este pueblo tiene de Dios. La religión, como el calendario, las ciencias y las artes del hombre maya, no son algo original o aislado, sino que nacen del largo pasado de los pueblos de América, del cual se fueron generando numerosas maneras de ver la realidad. Todas comparten algunos rasgos comunes. Es importante señalar que tanto el calendario maya como el azteca tienen la misma base en el perfecto sistema vigesimal que estos pueblos desarrollaron y compartieron. Esto mismo sucede con la concepción del mundo y de Dios.

Según nuestros antepasados, el espacio es entendido como algo continuo entre el Cielo, la Tierra y el Inframundo. El cielo está compuesto por 13 capas, cada una regida por un Dios, y todas las divinidades forman un grupo llamado Oxlajujtki. La divinidad que rige el Cielo en su conjunto es Itzamna'. El espacio intermedio entre el Cielo y el Inframundo es la Tierra que se levanta como una capa más que apenas se puede mirar. Debajo de la Tierra hay nueve pisos del Inframundo, también presididos cada uno por uno de los Nueve Señores de la Noche, que forman el grupo de los B'elejtiku.

Cada esquina de los niveles que forman el universo está señalada por un punto cardinal y un color determinado, que influyen en los aspectos que presentan la acción de Dios en el mundo.



De esta manera, el **rojo** se relaciona con el oriente y representa la **salida del sol** (relb'alq'ij), **o el nacimiento de Dios**; el **negro** con el poniente y representa la **caída del sol** (qajb'alq'ij), **o la muerte de Dios**. Este paso de oriente a poniente es el camino que recorre Dios. Curiosamente, el rojo y el negro son los colores del traje de la mujer de Santa María Chiquimula y de muchos de los trajes del altiplano. El güipil rojo lleva bordado un sol naciente en el cuello y el corte negro también lleva bordado un arco iris.

El **blanco**, al norte, representa el **lado del cielo** (Uxukut Kaj), **o la vida del hombre**. Allá está Tula (Tulán), el origen de los pueblos mayas, de allá vinieron sus abuelos y sus abuelas. El **amarillo**; al sur, representa el **lado de la tierra** (Uxukut Ulew) **o muerte del hombre**. Es el color de las candelas para los difuntos, el color de la flor de muerto'.

Este paso del norte al sur es el carnino del hombre. Según el Pop Wuj, de maíz blanco y de maíz amarillo fueron hechas las carnes de nuestros padres. El camino-vida del hombre está hecho de vida y de muerte igual que la de Dios. Dios conoce la muerte porque es el creador de la Vida, y conoce la vida porque ha pasado por la muerte. Del encuentro de estos dos caminos surge **Corazón del Cielo-Corazón de la Tierra**, que se representan con los colores azul y verde respectivamente. El centro está gobernado por el Azul, y representa al lugar donde está Itzamna'. Es el Corazón del Cielo (Uk'u'x Kaj). Otro color que gobierna el centro es el verde, y fue concebido como el lugar de la gran ceiba, el árbol sagrado que unía el Cielo con el Inframundo; es el Corazón de la Tierra (Uk'u'x Ulew). Aquí en el centro está el hombre, que participa de la vida y naturaleza de Dios, y Dios que participa de la naturaleza humana.

Nuestros antepasados no tenían muchos dioses, creían en un único Dios, Creador y Formador de todas las criaturas. Sólo que veían y reconocían a Dios en distintas manifestaciones, distintas acciones de Dios en los acontecimientos de la vida, en la historia y en la creación.

Junto a Itzamna', Ixchel, la madre luna, fue la manifestación de Dios-Madre que más veneración tuvo en el culto de nuestros antepasados. Los héroes gemelos del Pop Wuj, Jun Ajpu e Ixb'alamqé quienes derrotaron a los príncipes de Xib'alb'a, Jun Keme y Wuqub' Keme, fueron también venerados por nuestros antepasados como personajes unidos al Corazón del Cielo-Corazón de la Tierra.

Además del culto oficial de las diferentes manifestaciones de Dios, existe un culto generalizado a acciones divinas más vinculadas a los quehaceres domésticos o a elementos de uso popular: Dios que se nos manifiesta en el maíz, en el tejido, en el parto, en el fuego, en el comercio, etc. También existe un sistema de creencias en torno a los difuntos que son considerados como espíritus que están en relación con el mundo de la divinidad. Por eso, muchos de los gobernantes de los antiguos mayas se hicieron representar junto a sus antepasados, con lo cual pasaban también a formar parte de la divinidad. El rey, a la hora de su muerte, era identificado con Dios y con la acción divina, por eso buena parte del culto era promovido por el estado.

NUESTRA MISIÓN, NUESTRA LUNA, NUESTRA ESTRELLA

"Lo que les voy a contar ahora, no nació de mi pensamiento, no es que yo diga cosas por decir; sino es un regalo que las abuelas y abuelos de ustedes, sembraron en nuestros corazones, porque ellos se relacionaron mucho con la Naturaleza, con los animales, con Dios y con su pueblo; cantaban y bailaban lo que sentían en sus corazones, y de eso, nosotros nos dimos cuenta".

La misión que traemos cada uno de nosotros las personas antes de nacer, es un valor muy apreciado en la comunidad Maya; es la energía y la protección que hay en nuestro interior, desde nuestra concepción. Y se va manifestando durante toda la vida; va creciendo y alimentándose con la espiritualidad, la fuerza de la naturaleza, la relación con el mundo animal, la comunicación con Dios, con los antepasados, nuestra responsabilidad en los trabajos cotidianos en familia-comunidad, y con la orientación espiritual de nuestros abuelos y abuelas.

Son distintas las maneras de servir al pueblo, según el día que nos tocó nacer en el calendario maya; por eso abordaremos el tema relacionado con la agricultura y la ecología.

AJ

Ri Aj kuk'utunisaj chaqawach ri uk'aslemal ri Ija' rech utzilal, rech k'amow ib', rech ki'kotemal pa rija k'olib'al chikixo'l meal k'ojol. Uk'aslemal ri jun junam no'jib'al kuk' ek'ulja. Uwach ri loq'b'al uk' u' x ri winaq chikech ajil tz'aqat, uwach ri loq'b'al k'u'x, utewil uk'u'x ri uraxal q'ab'aj chre ri wa ja', e ri jaljoj uwach taq tiko'n ktik chuwach ri loq'alaj Qanan Ulew usipam kan ri Tikol Kaj Ulew pa ri uk'aslemal ri winaq che Aj rik'ilal uch'imilal.

Konojel ri Aj kik'ilal kich'imilal ajawaj kib'aq'wach, keta'm usik'ik raqanil su ri kyakan uchanim, su ri kikib'ij k'in taq awaj , chikop, kch'aw ri tew kaqiq' kuk', kusik' ub'eal taq ri achik'; ajxojoj, Ajetz'anel wotz'.

Simboliza la semilla de la paz, de la unidad, de la alegría en la familia y de la solidaridad con los vecinos. Es el espíritu de las semillas y de los alimentos que nos regala nuestra Madre Tierra. Simboliza la capacidad y buena suerte para la siembra que Dios ha puesto en la persona nacida en este día.

Todas las personas nacidas en este día tienen la capacidad de relacionarse, de entenderse con el mundo animal, con el espíritu de las plantas, la montaña, el aire; interpreta el cantar mítico de los pájaros, el aullido de los animales, los sueños.

Capacidad artística y deportista (como lo que nos narra nuestra historia en el pop wuj sobre Jun Ajpu e Ixb'alake), predicción del clima o sea, todo lo que sucede en la Madre Naturaleza. Este día al igual que los cuatro posteriores, son propicios para las siembras, rito de la toma de las primeras hojas, de la toma del primer elote y para

la levantada de las cosechas.

Nuestros abuelos usaban estos días para el uso racional de los recursos naturales: tala de árboles, de plantas medicinales, la casería, la construcción, la alfarería etc.

I,X

Simboliza la vida de las montañas, de los valles, de los alimentos y de la vida de la persona. Es la herencia de la capacidad intuitiva, la fuerza corporal y espiritual que Dios ha puesto en la persona nacida en este día.

Todas las personas nacidas en este día tienen la capacidad de relacionarse, de entenderse con el mundo animal, con el espíritu de las plantas, la montaña, el aire; interpretar el cantar mítico de los pájaros, el aullido de los animales, los sueños.

Capacidad artística y deportista, predicción del clima o sea, todo lo que sucede en la Madre Naturaleza.

AJPU

Simboliza la alegría en la familia, la siembra, la vida del buen trabajador. Es el dueño del espíritu de la vida de los animales domésticos. Es el guardián de la creación de Dios y de las pertenencias de los difuntos. Capacidad y buena suerte para la crianza de los animales domésticos que Dios ha puesto en la persona nacida en este día.

Todas las personas nacidas en este día tienen la capacidad de relacionarse, de entenderse con el mundo animal, con el espíritu de las plantas, la montaña, el aire; interpretar el cantar mítico de los pájaros, el aullido de los animales, los sueños.

Capacidad artística y deportista, predicción del clima o sea, todo lo que sucede en la Madre Naturaleza.

Q'ANIL

Simboliza el espíritu del corazón de la milpa, del agua, de las plantas y de todo cuanto hay en las entrañas de la Madre Tierra. Fruto de vida, espíritu de la mano del buen sembrador; rostro de la semilla del amor que Dios sembró en el corazón de la persona. Capacidad y buena suerte para la siembra que Dios ha puesto en la persona nacida en este día.

Todas las personas nacidas en este día tienen la capacidad de

relacionarse, de entenderse con el mundo animal, con el espíritu de las plantas, la montaña, el aire; interpretar el cantar mítico de los pájaros, el aullido de los animales, los sueños.

Capacidad artística y deportista, predicción del clima o sea, todo lo que sucede en la Madre Naturaleza.

Esta herencia se le concede a la persona cuando se comunica con Ajaw, con nuestros difuntos; cuando aprecia todas las cosas que nos regala la Madre Tierra, cuando es honesto, cuando practica la solidaridad en sus trabajos familiares y comunales.

Tiene que haber vivido al lado de los abuelos y abuelas chuchqajaw.

Desde niño debe respetar, experimentar los fenómenos de la naturaleza: la lluvia, el aire, el canto mítico de los pájaros, la siembra, los sueños y estar en todas las consultas y ceremonias que realizan sus abuelos, etc.

LAS CEREMONIAS QUE DEBEN HACER LAS PERSONAS NACIDAS EN CAÑA, FUERZA-FECUNDIDAD, CERBATANERO Y MILPA PARA ALIMENTARSE DE LA ESPIRITUALIDAD.

RECONCILIACIÓN CON LA MADRE TIERRA Y CON NUESTROS ANTEPASADOS

La Reconciliación es una ceremonia de honestidad ante la vida, ante Dios, ante nuestros seres queridos, ante nuestros antepasados y ante nuestra Madre Naturaleza en la cual pedimos perdón por alguna falta cometida, con el objetivo de cambiar nuestras vidas y crear mejor comunicación con los miembros de nuestras familias y con nuestros seres queridos.

Por ello, es un gesto sagrado, es camino para tener larga vida. Además, es una experiencia de unidad y salvación familiar. Nos reconciliamos cuando no nos sentimos en paz con nuestras familias, cuando no encontramos el verdadero sentido de nuestras vidas, cuando marcha mal nuestro negocio, cuando nuestros bienes no son productivos, cuando se desaparecen nuestras cosas por sí solas, cuando estamos incomunicados con los miembros de nuestras familias, por nuestra manera de pensar y por nuestro servicio en la familia.

Cuando sufrimos alguna de estas barreras espirituales, nos comunicamos con nuestros abuelos para que nos indiquen qué errores debemos analizar y profundizar para encontrar la raíz de los mismos. Después de haber hecho esto, los abuelos establecen un día propicio en el Calendario Maya para hacer nuestra reconciliación; días después invitamos a nuestros hermanos mayores, a nuestros papás, y a nuestros abuelos para que estén presentes en la ceremonia de reconciliación que se lleva a cabo, normalmente, en la casa grande de nuestros abuelos.

Cuando llega el día de la reconciliación se adorna la casa con pino verde y con

flores; se pone una mesa en medio de la casa con mazorcas blancas y amarillas, chile, frijol, sal, trece candelas blancas y trece candelas amarillas. Luego se reúne toda la familia para dar inicio a la ceremonia. Al final de la misma, el abuelo pide perdón a Dios por toda la familia, luego se disfruta del caldo colorado, comida tradicional de nuestro pueblo.

Cuentan nuestros abuelos y abuelas que hay maneras distintas de ofender a nuestros antepasados, padres, abuelos, hermanos, vecinos, a nuestra Madre Tierra y a Dios. Por ello, hay también modos distintos de reconciliarnos. Es decir, nuestra experiencia de reconciliación la practicamos según sea la ofensa que se haya cometido en contra del ofendido. Veamos los distintos modos de reconciliación.

a. La reconciliación con nuestros antepasados

Antes de ver propiamente el proceso de reconciliación con nuestros primeros abuelos, presentaremos acciones de nuestras vidas que ofenden a éstos.

- * Destruir las casas antiguas o que pertenecieron a nuestros abuelos. O sea la casa Madre de donde han venido surgiendo la vida de los hijos y la de los nietos.
- * Destruir altares Mayas. Es una gran ofensa para nuestros antepasados.
- * NO visitar a nuestros abuelos vivos.
- * Tomar decisiones importantes en nuestras vidas, sin haber consultado antes.
- * NO prestar servicios a la comunidad.
- * NO sacar buen provecho de la tierra que heredamos de ellos. Es más grave aún cuando la vendemos.
- * Olvidar los familiares difuntos; no visitar y ni arreglar las tumbas de ellos.
- * NO limpiar la casa ni poner "flor de muerto" en los pilares de las casas para el día de los muertos.
- * Dejar de hablar el idioma K'iche'.
- * NO buscar medios para curar a alguien enfermo de la familia.
- * NO cultivar nuestra vocación según nuestro signo en el Calendario Maya.
- * Vivir en desacuerdo con las normas de conducta de nuestros antepasados.
- * Mala administración de nuestras pertenencias.
- * NO preocuparse por la unidad en nuestras familias.
- * Olvidar la sabiduría que nos heredaron.
- * NO ayudar a los demás para la solución de sus problemas.
- * NO buscar solución o remedio a los problemas y las faltas cometidos. Es

decir, tener una actitud negativa ante la vida.

La importancia de la reconciliación con nuestros antepasados consiste en el hecho de que nuestras vidas están siempre vinculadas con la vida de ellos. O sea, la vida de ellos es complemento de nuestras vidas, porque tiene la misma descendencia. En otras palabras, nosotros somos el retoño de la flor que ellos han plantado en nuestra Madre Tierra. Por tanto, la vida de nuestros primeros abuelos es una realidad que no podemos negar, ellos continuamente nos protegen, nos cuidan y nos guían en todo nuestro caminar.

b. Reconciliación con nuestra Madre Tierra

Nuestra Madre Tierra es símbolo de fecundidad y sacralidad de la mujer. Nacemos en sus entrañas, vivimos en su corazón, mamamos de ella para vivir, nos alimenta, nos cubre, nos cuida, en ella caminamos, ella nos recibe. Es nuestra vida, nuestra libertad. Es el rostro materno de Dios Padre-Madre. Es decir, tiene un significado por encima del valor comercial o económico. No es medio para hacer negocio o adquirir sólo ganancias y dinero, porque si así fuera, estaríamos convirtiendo nuestra Madre en una prostituta. Más bien, tiene un significado mayor, trascendente y profundo; la tierra es creación de Dios, es el espacio de vida para que todos los hombres y mujeres, pueblos y comunidades se realicen a imagen y semejanza del Creador.

Nuestra Tierra, lugar sagrado, es el centro integrador de la vida de la familia y de la comunidad. En ella vivimos y convivimos, a través de ella nos sentimos en comunicación con nuestros antepasados y en armonía con Dios, por eso mismo la tierra forma parte esencial de nuestras experiencias religiosas y de nuestro proyecto histórico.

Sin embargo, muchas veces nosotros maltratamos nuestra Madre Tierra.

Las acciones que más ofenden a nuestra Madre Tierra son:

- * No limpiar la cara de nuestra Madre Tierra, es decir, cuando no la deshierbamos.
- * No visitar los terrenos.
- * Sembrar sin antes haberle pedido perdón por las veces que dañamos su corazón al usar la piocha, el machete y el azadón.
- * Quemar las hierbas por gusto o al cortar un árbol. Ya que es una manera de descobijar nuestra Madre Tierra.
- * No hacer zanjas o canales para que circule bien el agua entre los surcos en los tiempos de lluvias. De esta manera se estaría permitiendo que la lluvia erosione la tierra, lo cual significa quitarle a la tierra posibilidad de alimentar a nuestros hijos y nietos.
- * No presentar ofrendas en el Warab'alja del terreno.
- * No pensar en el futuro y en la vida de nuestra descendencia.
- * No agradecerle a Dios, a nuestra Madre Tierra y a nuestros antepasados,

antes y después de la cosecha.

- * Cuando hacemos mal uso de la tierra que heredamos. Más grave es el hecho de venderla. Ya que es una manera de despreciar los sacrificios y maldecir el fruto del sudor y el esfuerzo que han realizado nuestros antepasados por conseguir nuestra Madre Tierra.
- * No respetar los límites de los terrenos es otra falta grave.

Además, nuestros abuelos han practicado muchos ritos, han dedicado muchas oraciones de agradecimiento por la Madre Tierra, en cierta manera han consagrado el terreno, lo han purificado con su cansancio, con sus desvelos, con su hambre y con el sudor de su frente.

Cuando hemos cometido alguna de estas faltas, nuestros abuelos nos aconsejan pedirle perdón a la Madre Tierra. Según la costumbre, nuestros padres nos hincan trece veces sobre la tierra para que uno la bese y la huela, como un gesto de penitencia. Se recomienda que esto se haga en el Warab'alja, para dejar el pecado en ese lugar. Muchos terrenos familiares tienen su Warab'alja para que la familia ofrezca sacrificios, agradecimientos y practique penitencia. En este sentido, podemos afirmar que nuestra Madre Tierra, además de darnos la vida, también nos limpia, nos protege y acoge nuestros pecados. Si no hay quemadero en el terreno, se puede pedir perdón en la casa grande de los abuelos. Esta reconciliación se hace en presencia de toda la familia. Los padres aprovechan estas oraciones para enseñarles a sus hijos el modo y la importancia de pedirle perdón a la Santa Madre Tierra.

DÍAS PROPICIOS PARA HACER ESTAS CEREMONIAS

Los números uno en los días Caña, Fuerza-Fecundidad, Cerbatanero y Milpa del Calendario Maya, son para pedir perdón a nuestros abuelos y abuelas difuntos, a Dios; pedir perdón a los frutos que nos regala nuestra madre naturaleza, al espíritu protector de los animales, a nuestra madre tierra y a nuestra comida y bebida.

Son días apropiados para la reconciliación, para estar en paz con Dios y con nuestros abuelos y abuelas.

Dicen nuestros abuelos y abuelas

"Si una persona no se reconcilia con su familia, con su comunidad, con la Madre Naturaleza y no cuida de los animales no está completa su vida, deja de ser persona porque la esencia humana está unida a la Madre Naturaleza".

a. Uno Caña, Fuerza-Fecundidad, Cerbatanero y Milpa

Estos días son propicios para pedir perdón a Dios y a nuestros abuelos y abuelas difuntos porque ellos gimieron, lloraron ante el frío y el viento, ante la Madre Naturaleza, ante Dios y ante el espíritu de la Vida, para pedir nuestra herencia, nuestro sustento, nuestro destino.

Pedimos perdón si estamos peleados con alguno de nuestros hermanos o si estamos peleados con nuestra esposa o con nuestras hijas e hijos; pedimos

perdón a Dios si estamos peleados con nuestro vecino, o si tuvimos pleito por mojones, o si maltratamos a nuestros semejantes.

Estos días son buenos para pedir perdón a Dios y a nuestros abuelos y abuelas por no cuidar bien nuestra vivienda, nuestra ecología, pedir perdón al altar maya; pedir perdón a Dios por no saber apreciar nuestra madre naturaleza, pedir perdón a nuestros padres. Pedir perdón a la lluvia, cuando haya pasado algún terremoto, al viento, porque allí está presente Dios y el espíritu de nuestros difuntos.

Estos días son buenos para pedir perdón a Dios y a nuestros abuelos y abuelas por no apreciar nuestra comida y nuestra bebida, por no poner las cosas en su lugar. Pedirle perdón cuando levantamos la sagrada cosecha: nuestro maíz, nuestro frijol, nuestro ayote, nuestro güisquil, nuestro chilacayote, etc.

Ofrenda

Tres docenas de copal pequeños, media libra de candelas amarillas pequeñas, media libra de candelas blancas pequeñas, media libra de azúcar, media libra de ramas de espino, medio octavo de aguardiente, pino verde, flores y una onza de incienso.

Los números ocho en los días Caña, Fuerza-Fecundidad, Cerbatanero y Milpa en el Calendario Maya son propicios para pedir la protección de nuestras familias, de la ecología, de la siembra, de nuestras pertenencias; se alimenta al espíritu de la montaña, de la lluvia, del viento, de los animales, de las aves para que no hagan daño a nuestras siembras. Y todos ellos sean guardianes de todas nuestras cosechas.

Se agradece la vida y la salud de nuestras hijas e hijos. Se entrega la vida a Dios para que nos ayude a descubrir nuestra verdadera vocación.

Con la experiencia que se adquiere en la familia, en la comunidad, la comunicación con Dios, el respeto y cuidado a la madre naturaleza se alimenta nuestras vidas.

b. Ocho Caña, Fuerza-Fecundidad, Cerbatanero y Milpa

Estos días son buenos para pedir a Dios y a nuestros abuelos y abuelas difuntos la protección de nuestras hijas e hijos, de nuestros animales domésticos, de nuestra vivienda, de nuestro maíz, de nuestro frijol, de todas nuestras siembras, de nuestra comida y bebida, de nuestros manantiales que crecen al pie de las montañas. Se agradece a Dios por la vida, la salud de la familia, por el alimento, por la vida de las plantas, por el negocio, por la unidad en la familia.

Ofrenda

Tres copales grandes, dos docenas de copal pequeños, media libra de candelas amarillas pequeñas, media libra de candelas blancas pequeñas, media libra de candelas de cebo pequeñas, un octavo de aguardiente, flores, una libra de azúcar, un poco de chocolate, un

poco de hoja de pino verde, caramelo y cuatro onzas de incienso.

Si la persona nacida en los días Caña, Fuerza-Fecundidad, Cerbatanero y Milpa cumple años en cualquiera de estos cuatro signos, en los números ocho, puede ofrecer la sangre de un gallo y huevos.

Los números doce y trece en los días Caña, Fuerza-Fecundidad, Cerbatanero y Milpa en el Calendario Maya son propicios para pedir nuestra protección a Dios, la protección de nuestros bosques, de nuestras hijas e hijos, de nuestras pertenencias, de nuestros animales, de nuestros negocios, de nuestra vivienda y de nuestra madre tierra. Pedimos a las cuatro esquinas del universo: Oriente, Poniente, Norte, Sur, a las cuatro fuerzas divinas de Dios Corazón del Cielo-Corazón de la Tierra: Tierra, Agua, Fuego, Aire, a los primeros sembradores Jun Ajpu e Ixbalanke, a los guardianes de las montañas y los valles y nuestros difuntos la protección de todas nuestras siembras.

c. Doce ó Trece Caña, Fuerza-Fecundidad, Cerbatanero y Milpa

Este día es bueno para pedir a Dios y a nuestros abuelos y abuelas la protección de nuestras hijas e hijos, de nuestra cosecha, de nuestros animales, de nuestra comida y bebida, de nuestra madre tierra, vivienda, vida, vocación y familia. Agradecemos a Dios nuestra salud y nuestra vida. Día especial para pensar en nuestros problemas familiares y ver cómo remediarlos. Agradecer a nuestros difuntos todos los frutos que nos proporciona Nuestra Madre Naturaleza.

Ofrenda

Tres copales grandes, dos docenas de copal pequeños, media libra de velas amarillas pequeñas, media libra de velas blancas pequeñas, cuatro onzas de ramas de espino, cuatro onzas de azúcar, un octavo de aguardiente, caramelo, un poco de hoja de pino verde y cuatro onzas de incienso.

Si la persona nacida en Caña, Fuerza-Fecundidad, Cerbatanero o milpa cumple años en cualquiera de estos cuatro signos en los números doce, puede ofrecer la sangre de un gallo y huevos.

SIGNIFICADO DE LAS OFRENDAS

La sagrada ofrenda para nuestros abuelos y abuelas es un regalo a Dios. Regalar algo a una persona, para nosotros los indígenas, es dar lo más sagrado del interior del corazón de la persona, dar una parte del corazón, darse totalmente, dejarse querer, porque el regalo que se hace, nace del corazón de la persona. El regalo que se ofrece a Dios, a la Madre Naturaleza, al espíritu de nuestros difuntos es símbolo del enamoramiento del corazón de Dios, del espíritu protector de las montañas y llanuras; de la siembra, de los cultivos y de los animales, del frío y del viento.

La sagrada ofrenda que presentamos a Dios, es alimento del viento y del frío, es

alimento de nuestra Madre Tierra, de nuestros abuelos y abuelas, porque ellos tienen vida y por eso nosotros existimos. También ofrecemos estas ofrendas como signo de agradecimiento.

Estas Ceremonias se hace en familia con la ayuda de un Chuchqajaw en los cerros o en el terreno.

PERSPECTIVAS EN EL PROCESO DE DESARROLLO ENDÓGENO SOSTENIBLE

Partimos de la hipótesis de que el desuso del Calendario Maya en las comunidades indígenas de Guatemala a traído como consecuencia el deterioro ecológico.

Dado que el Calendario contempla el uso racional de los recursos naturales, creemos que la promoción y el uso del calendario en las comunidades traerá necesariamente una mayor conciencia ecológica y por consiguiente la conservación del medio ambiente.

LOS CERROS, LUGAR DONDE DESCANSA DIOS

Nuestros abuelos y abuelas, con hambre y sed cruzaron los barrancos, las montañas, lloraron y clamaron a las montañas más altas de mi pueblo, para encontrar el espíritu de nuestra querida Madre Tierra. Unieron sus palabras para enamorar el corazón de Dios.

Ellos miraron y escucharon la voz del dueño de los cerros; entonces, descubrieron en ellos el lugar donde Dios descansa, desde allí nos vigila de día y de noche. Es donde se encuentra lo sagrado de la respiración de Dios. Lugar del espíritu del frío y el viento, ellos hacen llegar las súplicas y el aroma de las ofrendas al corazón de Dios, de nuestros primeros abuelos y abuelas y de nuestra Madre Naturaleza.

Los cerros son medios a través de las cuales la persona se comunica con Dios; en el corazón de ellos está sembrada la riqueza de la sabiduría de nuestros abuelos y abuelas. Allí bailaron y hablaron en sus corazones delante de Dios; se postraron para pedir la vocación, la herencia, la protección, la alimentación y todos los bienes, para nosotros sus hijas e hijos. Nuestros abuelos y abuelas unieron nuestras vidas en los cerros, para vivir en paz. Allí hacen la oración, para que el eco de sus voces sea escuchado por nuestra Madre Naturaleza.

FLOR DE LA SABIDURÍA DE DIOS

Según nuestras experiencias dentro y fuera de nuestras familias, el abuelo-abuela es el proyector y emisor de los valores de la cultura de nuestros antepasados; en el transcurso de sus vidas enseñan a sus hijas e hijos, nietas y nietos a ser cada día hombres y mujeres trabajadores y maestros de su propia historia. El abuelo es el árbol de la vida, es raíz de nuestra existencia; con él vivimos, con él aprendemos a entender a Dios Creador y Dador de vida. El respeto que ellos nos enseñan en nuestras familias es factor importante que nos

ayuda a producir los frutos de la paz; una paz que nace de la voluntad y de los buenos hábitos, una paz que empieza por el respeto a nuestros mayores, a cada uno de los miembros de nuestras familias, a los frutos de nuestra Madre Naturaleza, a la vida de nuestros semejantes y a Dios.

Cada anciano desempeña una función fundamental en la familia porque es el que conoce e interpreta los signos de los tiempos, sabe instruir, sabe respetar a sus semejantes, a la Madre Tierra y a Dios. Por eso, creo importante que se conozca a fondo el concepto de abuelo - abuela que se mantiene vivo en la cultura K'iche' de Santa María Chiquimula.

LOS ABUELOS Y LAS ABUELAS

Es el rostro vivo de Dios Padre y Madre, retoño, flor e hijo de las entrañas de nuestra Madre Naturaleza. Es la persona más sufrida, aguantador de los problemas de la familia y de la sociedad. Por eso, es autoridad; es la persona adecuada para el estudio de la psicología de las familias y de la comunidad. Observa, analiza y da posibles soluciones a los problemas.

Es mediador entre Persona-Madre Naturaleza y Dios. Es la persona que ha vivido, conoce e interpreta los cambios del fenómeno de la Madre Naturaleza. Es la persona con capacidad intuitiva para leer e interpretar el Calendario Maya, para entender los signos y mensajes de Dios en el cielo, en la madre lluvia (decimos que las primeras gotas de lluvia son lágrimas de Dios y de nuestros difuntos, el primer baño de la madre naturaleza), en las estrellas, en la luna, en los sueños, en el trabajo y en la vida de nuestros animales, y en todas las cosas que están a nuestro alrededor.

Por eso, sin duda, nuestra gente tiene un gran amor por su cosecha. Así lo prueba su honda religiosidad presente en el mercado, en los campos, en la familia. Sabe cuidar, porque en todas las cosas está el gesto del cariño y del amor de Dios. Decía un anciano:

"Dios nunca quiere que sus hijas e hijos sufran, Dios nunca castiga, rectifica y nos habla de distintas maneras, a través de los sueños, de la enfermedad, de la incomodidad, de nuestras pertenencias y de la inestabilidad emocional. De esta manera nos habla Dios para conducirnos a la reflexión personal".

Es un conocedor de la historia, es cuna, cimiento de las leyendas y mitos de nuestro pueblo de grandes hombres y mujeres que conocemos hasta nuestros tiempos. Es la persona que ve los problemas como un error que se comete ante Dios, ante nuestros antepasados, ante la naturaleza y ante nuestros seres queridos dentro y fuera de nuestras familias.

Es la persona que madruga por cuidar de sus hijas e hijos y de nuestra Madre Tierra. Es aquél que atraviesa cerros y montañas todos los días para alabar a Dios y para pedir el pan diario de su familia y para ayudar a sus prójimos. Es aquella persona que apaga con una sonrisa el dolor de sus hermanos y de toda la familia. Tiene la capacidad de luchar para vivir, de darse a los demás, de servir, ayudar e instruir a sus semejantes incondicionalmente.

Es el motor de una familia, vínculo de unidad, instructor de su familia y de su comunidad. Es el libro de nuestro pueblo donde podemos consultar, es un libro donde cada una de sus páginas está sellada con su pensamiento: la vida, la espiritualidad, el dolor, la riqueza de nuestro pueblo y el camino que nos conduce hacia Dios.

El abuelo es guía de sabios, pozo de la sabiduría de Dios donde maestros, escritores, etc, han bebido para su inspiración y llegar a ser famosos e importantes en la sociedad. Es imprescindible destacar los valores esenciales que más han mantenido vivos los abuelos y abuelas en nuestras familias. Estos son:

- El respeto a la vida y a sus semejantes.
- La autoridad.
- La capacidad intelectual.
- La religiosidad.
- El amor y el respeto a la creación de Dios.

El abuelo es aquella persona que debemos cuidar, tanto a él como a la rica sabiduría que guarda celosamente en su corazón. Debemos respetar su religiosidad y así aprenderemos ser personas con grandes valores morales y religiosos. Debemos amarlo y alimentarlo para que Dios nos ayude a rectificar el camino de la felicidad, porque de la misma manera como nosotros cuidemos de nuestros abuelos, así en un futuro nos cuidarán nuestras nietas, nietos, nuestras hijas e hijos y Dios.

El Chuchqajaw

La palabra está compuesta de las partículas "chuch" y "qajaw" que quiere decir: madre y padre. Su trabajo en la familia es orientar, guiar la espiritualidad. Representación viviente de los antepasados, de la tradición y la sabiduría respecto de la visión K'iche' del mundo.

Es mediador entre el hombre, la naturaleza y Dios; es confesor en la familia, en la sociedad y en el pueblo. Se comunica con Dios a través de ceremonias en los cerros más altos, pidiendo perdón, protección para su familia, para su comunidad, dando gracias al frío y al viento, a la madre naturaleza, a los antepasados y a Dios Padre y Madre, por la vida, por la unidad, por el negocio, por los bienes de la casa y por la sagrada cosecha.

Esto es lo que han sembrado nuestras madres y nuestros padres antiguamente. Es la persona con gran capacidad intuitiva de interpretar los días del Calendario Maya. Lee y entiende los signos y mensajes de Dios en el cielo, en los frutos de la madre tierra, en la madre lluvia, en las estrellas, en la luna, en los sueños, en el trabajo y en el mundo animal.

Es un "licenciado" que enseña a su discípulo su libro, su pluma, su camino y la manera de interpretar el Calendario Maya, los signos de la naturaleza, los sueños. Esto es lo que crece en la vida de un chuchqajaw hasta dar fruto. No cualquier persona puede llegar por voluntad a ser chuchqajaw: es un destino, es una herencia que hombres y mujeres reciben de Dios y de los antepasados, desde su concepción. Deben haber nacido en los días Kiej, No 'j, E, Iq', I'x, Keme, Kan o B'atz' del Calendario Maya.

Mensaje de una persona antes de morir

"Mi cerebro ya no funciona,
ya esá lejos de mi corazón
ya fue llevado por mis antepasados
se cuidan mucho,
quiéranse mucho,
ayúdense
¿Por que lloran, no ven que me tengo que ir
Los voy a dejar, estaré triste, lloraré
A díos papaito, a díos chula, a díos nolla

"Cuando un hombre muere
las personas temen a sus huesos
pero la esencia no se pierde;
permanece intacta
y perdura en nuestros hijos
eso te he cedido querida Ixxik'.
Sala la superficie
tú no morirás, y que en ti mis hijos viviran

El que supera la pérdida de un ser querido y practica
los grandes valores heredados por ese ser, vive.

Comunicación con la naturaleza:

Comunicación con la naturaleza
Oh! estoy perdida,
soy una pecadora
soy muy desgraciada.

Oh!Ixtoj poderosa,
Oh! Madre de la lluvia,
Oh! Chajal Guardián
de la comida de Jun B'atz' e Jun Chowen.

Denme el maíz que necesito.

NUESTRA CONCEPCIÓN DE DIOS

La espiritualidad del maya de hoy está íntimamente ligada a su manera de ver su mundo (cosmos-visión) y a su manera de verse él en ese mundo-cosmos o realidad que le envuelve.

Dios es el **Ajaw** (hacedor, poseedor, administrador, procurador) del cielo y de la tierra (**rajaw kaj ulew**: Señor del cielo y de la tierra). El papá, la mamá, son **rajawja** (señor-señora de la casa). Por eso es un Dios que parte de la experiencia doméstica. Dios, como nuestra mamá o nuestro papá, es Nuestro Papá-Mamá: **Qajaw**, es Nuestra Madre-Nuestro Padre. Es el que nos siembra en este mundo para que crezcamos como crece una milpa, una planta de maíz (tikol qe: sembrador nuestro). Es el que vela por nosotros (**Ilol qe**: el que nos mira-cuida). Ella es quien nos da cariño y afecto materno (**kojraj**: nos ama, **kojuq'aluj**: nos apapacha).

Ella nos alimenta (**kojutu'b'saj**: nos amamanta con su teta). Es Madre-Padre, Corazón del Cielo-Corazón de la Tierra (**Uk'u'x-Kaj-Uk'u'x-Ulew**) y ama a todos con ese corazón: un corazón que mira por lo trascendente y espiritual de la persona y un corazón que mira por lo humano, terrenal y material. Es misericordioso en el verdadero sentido de dar el corazón a los miserables (**miseris cor dare**): kel uk'u'x cha qe (saca su corazón para nosotros).

Para nosotros, Dios está presente en todas las realidades de la vida y del cosmos. Dios es la salida del sol (**relb'al q'ij** - oriente) y es la caída del sol (qajb'al q'ij - ocaso). Ese es su camino. Está en la realidad cósmica que nos manifiesta la constante presencia de Dios que nace-vive-muere-resucita en su propia realidad de creación. Porque la creación es obra suya, imagen suya. Dios está también en la realidad humana y en su camino: Dios está en el nacimiento del ser humano, en la vida humana, en el lado del cielo (**uxukut kaj** - norte) y está en la muerte del ser humano, en el lado de la tierra (**uxukut ulew** - sur). El encuentro de estos dos caminos, el humano y el divino, dan origen a la realidad más plena de Dios (lo que para la espiritualidad cristiana podría ser el misterio de la encarnación), de donde surge el Corazón-del-Cielo-Corazón-de-la-Tierra (**Uk'u'x Kaj-Uk'u'x Ulew**).

Nuestro Dios se hace manifiesto en la realidad natural del mundo porque la tierra es su rostro (**uwachulew**: cara de la tierra, mundo, Dios-Madre que da lo más vital para vivir). Dios es el frío (**tew**) y con él nos bendice (**kojutewchii**: nos enfría), viento (**iq'**) y fuerza (**kaq'q'**: rojo-viento) para nuestras vidas. Dios es soplo-espíritu (**uxlab'**: aroma, olor, soplo) que nos llena de espíritu de paz, de alegría y de fiesta. Nuestro Dios está en los montes y en los valles, en los ríos y en los barrancos, en las nubes, en la bruma. Todo lo que vemos sobre el rostro de nuestra madre tierra es imagen suya. Por eso ahora, más que nunca la lucha por el equilibrio ecológico tiene también un sentido teológico.

Dios es también rostro humano, es persona, es caña (**aj**). Nosotros somos parte de Dios, participamos de su divinidad-humanidad porque somos sus retoños: (**ojuxu'm ukotz'i'**) nosotros su retoño su flor. Mi hermano es el que cuida que yo esté cabal, es el que me complementa, es al que yo complemento. Mi hermano es aquel que expresa su solidaridad conmigo: **wajil nutz'aqat** (mi-persona-que-mira mi-cabalidad); por tanto, si somos complemento del hermano, también somos complemento de Dios. Mi vecino no es sólo quien vive frente o al lado de mi casa, sino que es con el que puedo compartir mi techo y mi cobijo: **nuk'ulja** (mi-cobija-casa). Mi enemigo, pues, es quien me despoja de mi cobija: **nuk'ulel** (mi-cobija-el-que-quita). Mi hijo es mi máscara: **nuk'ojol** (mi-mascareidad), para el hombre, o mi peso: **wal** (mi-pesado), para la mujer. La persona mayor es siempre digna de respeto porque somos parte de un mismo cuerpo, de su cuerpo: somos el pelo de nuestros abuelos: **uwinumam** (su-pelo-mi-abuelo: nieto), somos sus orejas: **uxikin** (su-oreja: bisnieto), somos sus uñas: **rixk'aq** (su-uña: tataranieto). Somos siempre parte del otro, el otro siempre es complemento de mi persona. Yo no soy sin el otro, no existo yo solo, no hay cabida al ego. Somos peso de nuestra madre, somos máscara de nuestro padre, somos cuidadores del rostro de la mujer (**rachajil**), somos femineidad del hombre (**rixoqil**), somos par-uno. Somos la personalidad de nuestro creador. Por eso las faltas de solidaridad con mi otro son acciones graves contra Dios, contra el otro y contra mí mismo, porque el otro es parte de mi.

De mi relación con el otro se desprende mi relación con la comunidad. La comunidad es el lugar del encuentro y del conocimiento de Dios. En la comunidad crecemos como personas de fe y como personas humanas. En la comunidad aprendemos no sólo a creer en Dios, sino a creer en el otro, a ser complemento y cabalidad para los demás (**ajil tz'aqat**: el que mira la cabalidad-integridad). Allí aprendemos a hacer el bien, a ser solidarios, a ser cobijo y casa para los demás (**k'ulja**: vecino). En la comunidad aprendemos a comunicarnos con los demás y a estrechar nuestros lazos de fidelidad (**ajch'awem**: el que habla, el que cuenta sus intimidades). En la comunidad aprendemos a ser compañeros (**wachb'il**: al que acompaña en el camino). En la comunidad aprendemos la corresponsabilidad en el cuidado de la integridad y del bien común y ahí elegimos a quienes deben velar por el cuidado de todos: **olol qe** (mirador nuestro), a nuestros guías: k'amalb'e (llevador del camino), a los servidores públicos: **ajchimi'y** (los de las varas: autoridades del orden público). En la comunidad aprendemos a participar en la vida pública y a trabajar por el bienestar y el desarrollo comunitarios: **ajpatan** (el servidor: el comité, el cofrade).

En la comunidad ejercemos nuestro servicio de intermediación entre Dios y la comunidad haciendo de papá -mamá para nuestras familias y para nuestras comunidades: **chuchqajaw** (señora-señor). En nuestra comunidad aprendemos a servir hasta en las cosas más sencillas y humildes: **lxoqajaw** (mujer/señor, sirviente/sirvienta), y desde ahí comenzamos nuestro proceso de incorporación a la vida pública de la comunidad.

DIOS CAMINA ENTRE LOS MAYAS

"Y llegando a un cerro, ahí se juntaron todos los quichés con los pueblos y ahí se juntaron a consejo todos... Ahí se juntaron a aguardar que amaneciese... Y por eso estaban con gran pena, y padecían gran dolor, porque no tenían comida ni sustento,... Eran ayunadores en la obscuridad y la noche y tenían gran tristeza cuando estaban sobre el monte... Y estaban en vela sin dormir y era grande su llanto porque amaneciese y aclarase... Y decían: ¡Ay de nosotros amargamente hemos venido! ¡Ay que habiendo venido a ver el amanecer, no amanece!... Hemos sido desamparados.. Y (entonces) fue el esclarecer y manifestarse el Sol, la luna y las estrellas... cuando se vio el lucero, que salió primero ante el Sol. Y entonces desataron los tres dones que habían pensado en su corazón.. Y de dulzura lloraban, y cuando bailaron quemaron su copal, el amado y precioso incienso... Y allí les amaneció a los pueblos... Y cuando salió el Sol se alegraron (también) todos los animales chicos y grandes... Y luego todos cantaron y gritaron... Y estaban de rodmas los Señores y sus vasallos, los de Tamub e Ilocab, con los de Rabinal y Cacchiqueles, los de Tziquinahá y Tuhalhá, Uchabahá, Quibahá, Ahbatená y los de Ya qui Tepeu y cuantos pueblos había y hay ahora que no son contables. Y juntamente a todos les amaneció." (Pop Wuh 642-671).

COMPLEMENTO A LA EXPOSICIÓN

Leon Chic.

Quería complementar respecto a los sueños, según la cosmovisión Maya tiene que ver también con la agricultura o sea hay sueños en la cual la naturaleza se revela contra la persona, entonces a lo mejor todos soñamos pero, hay pocas personas que sueñan y lo que sueñan sucede de verdad y también hay personas especiales para interpretar esos sueños, entonces, hay varias maneras por la cual la naturaleza llega a la persona o a la familia, por ejemplo cuando hay división en la familia, recopilado como unas 80 experiencias de sueños con abuelos que de que manera ellos sueñan con la tierra, con la luna, con la milpa. Por ejemplo si una anciana va cubierta con su terraza y lleva cargada su niño entonces la gente lo relaciona con la milpa, la milpa lleva a su niño entonces, hay algo que anda mal en la familia. Entonces también se hacen reconciliación cuando se hacen sueños. Otro punto, cuando se sueñan con animales también tiene un significado muy fuerte en agricultura dependiendo de la clase de animales. Pero así en sentido general es que a los animales no se les ha dado el mejor cuidado, cuando no se le da de comer, porque en nuestras casas nosotros siempre hacemos eso cuando almorzamos o comemos, siempre damos un pedazo al perrito que esta en la casa entonces, también almuerza el perrito, también los pollos entonces tienen su hora tienen su día. Y hay una persona encargada para eso, para cuidar a los animalitos.

EXPERIENCIAS LA ESPIRITUALIDAD Y EL SISTEMA AGRICOLA MAYA

Felipe Gómez
CNMEMG-OXLAJUV AJPOP
Guatemala

PRINCIPIOS DE LA ESPIRITUALIDAD Y LA COSMOVISIÓN MAYA

Los antepasados a través del tiempo fueron perfeccionando la idea, el pensamiento, concepto y la definición de lo que es la vida en el universo, es decir la vida de la fuerza divina, el cosmos, la naturaleza y el ser humano. Se entiende entonces que en el universo existe interacción dinámica, complementariedad y diálogo permanente. Las fuentes de la cosmovisión se construye a partir de la leyes naturales y divinas, y para guardar este orden, los antepasados descubrieron la necesidad de establecer normas para regular los comportamientos, respetar y contribuir con el orden natural y divino. Las normas ordenan la vida y generan armonía con el entorno.

El pixab en la síntesis y forma de transmisión de principios y valores:

- Todo lo que hay en el cosmos y en la naturaleza tiene vida, dialogan y se complementan mutuamente.
- La ley natural y divina.
- Todos los días tienen un significado, una misión y sus características.
- Establecimiento y respeto de autoridades.
- La dualidad y la bipolaridad.

- Hay cuatro elementos vitales para la vida de los seres del universo, se trata del sagrado fuego, sagrada tierra, sagrada agua y sagrado aire.
- También se entiende que el universo tiene cuatro sostenes, cuatro rincones, cuatro esquinas, cuatro puntos cardinales.
- La relación permanente con el cosmos: el sol, la luna, las estrellas y constelaciones.
- La relación con los animales.
- Nuestra relación con la madre tierra.
- La relación con los seres humanos.
- La relación con los seres divinos.
- Relación permanente con los antepasados.
- Cada persona viene a desarrollar una misión según su día de nacimiento, su campo o especialidad y su estrella.
- El significado de la numeración dos, cuatro, trece, veinte.
- El sentido de humildad y de gratitud.
- Creatividad e innovación constante.
- Memoria en la tradición oral y escrita.
- Continuidad de la misión de los antepasados.

HABLANDO UN POCO SOBRE EL SABER EN LA TECNOLOGÍA AGRÍCOLA

Algunos elementos de la cosmovisión en la agricultura y biodiversidad:

- Los conocimientos, experiencias, prácticas espirituales, científicos y tecnológicos contribuían enormemente en el saber agrícola.
- En cuanto a nuestra concepción a la tierra se entiende que es Sagrada y es nuestra madre porque ella genera la vida de todo ser viviente; de ahí nacemos, crecemos, comemos, descansamos, caminamos, desarrollamos y a ella regresamos, es por eso que hay que cuidarla, respetarla y alimentarla.
- También entendemos que la Sagrada tierra tiene mucha relación con la Abuela Luna que influye con la vida de todo ser viviente.
- Nadie es dueño de la tierra, tampoco adueñamos de los árboles, de las plantas, de los ríos, de los animales, etc.
- La tierra es uno de los componentes elementales como el fuego, el agua y el aire. Sin uno de estos elementos no existiría la vida.

- Antes de efectuar la siembra los Guías Espirituales observan el movimiento de la luna y los días del calendario para que todo salga bien. Además hacían estudios geográficos, fisiográficos, hidrográfico, climatológico, meteorológico y de los recursos que hay en determinado espacio, con el objetivo de determinar qué se puede sembrar y como se pueden sin desequilibrarlas.
- Nuestras abuelas y abuelos diversificaban los cultivos y la producción: la horticultura, cerecultura, el maíz, plantas alimenticias, medicinales y sazadoras, material de construcción y artesanía.
- El elemento que usaban para la producción agrícola es el abono orgánico de las hojas de los árboles y estiércol de los animales domésticos.

EFFECTOS DE LA INVASIÓN EN EL TEMA AGRÍCOLA

El saber tecnológico en el campo agrícola se vio afectado enormemente durante la invasión y el colonialismo que impuso otras prácticas de cultivos y producción. Desde ese entonces se expropia y se explota la tierra, se empieza a destruir la diversidad biológica. El monocultivo se antepone a los policultivos; se introducen los fertilizantes químicos y se difunden estos nuevos pensamientos y prácticas a través de la educación.

ALGUNOS ELEMENTOS ACTUALES SOBRE EL TEMA AGRÍCOLA.

En la actualidad, el agricultor ve con preocupación los siguientes problemas:

- La infertilidad de la madre tierra causado por el uso de fertilizantes químicos, insecticidas y funguicidas.
- Monocultivo.
- La rentabilidad del Maíz.
- Falta de tecnología para diversificar los cultivos y la producción.
- El alto costo de la vida.
- Empobrecimiento por la falta de trabajos remunerados.
- La deforestación de los bosques y montañas por parte de empresas y compañías de aserraderos, mineras, petroleras y constructoras. La quema de extensiones de bosques y la contaminación del medio ambiente.
- La sequía de la tierra.
- Enfermedades que provoca los elementos químicos y desechos tóxicos en la salud de infantes y la comunidad en general.
- Concentración de la tierra fértil y de vocación agrícola en pocas manos.

. ALGUNAS PRÁCTICAS POSITIVAS CON RELACIÓN AL TEMA

- Las ancianas y los ancianos han sido los guardianes de los conocimientos y prácticas sobre el tema de la cosmovisión, ciencia y tecnología.
- La práctica de la espiritualidad esta ayudando a la toma de conciencia de los conocimientos propios.
- Hay familias que diversifican su cultivo y aún utilizan el abono orgánico.
- Hay pequeñas iniciativas que promueve aboneras en algunas comunidades.

. RETOS Y PERSPECTIVAS

- Vivencia de la espiritualidad, que la tierra es madre y es sagrada.
- Reconocer los derechos de la madre tierra.
- Volver al equilibrio y la armonización de nuestra vida con el cosmos, naturaleza y la fuerza divina.
- Realizar estudios serios sobre el tema agrícola y coordinar un movimiento de alto nivel para tratar el tema de la tecnología agrícola y la diversidad biológica.
- Innovación de los conocimientos y experiencias agrícolas.
- Incidencia en la transformación curricular de la reforma educativa.
- Crianza de animales domésticas para el abono orgánico.
- Siembra de plantas y elaboración de abono orgánico.
- Estudiar y promover los contenido del Convenio sobre Diversidad Biológica.
- Participar en el grupo de trabajo en las Naciones Unidas y los Foros relacionadas a la Biodiversidad.
- Diversificar el cultivo y la producción.

CONOCIMIENTOS Y CULTIVOS ANCESTRALES VIGENTES

(BIODIVERSIDAD Y CULTURA EN EL AREA DE ACCION DE ADICI)

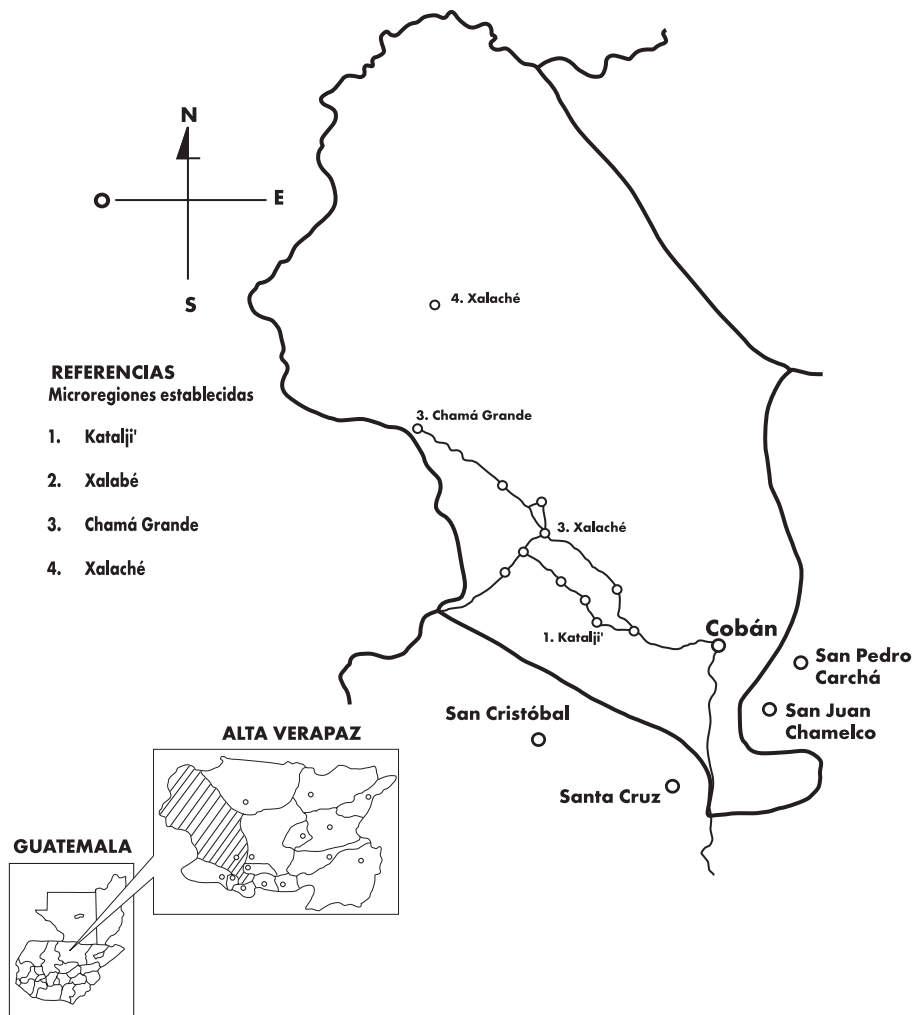
Humberto Higinio
ADICI
Guatemala

INTRODUCCIÓN

El área de acción de la institución está dividida en cuatro microregiones en las que se ubican treintidos comunidades de la etnia q'eqchi', éstas se localizan en la parte noroccidental del municipio de Cobán, departamento de Alta Verapaz, Guatemala, Centro América. Las comunidades están ubicadas entre los 350 a 1,800 msnm, la precipitación pluvial anual varía entre 2,300 a 3,200 mm.; las zonas ecológicas se clasifican en bosque muy húmedo subtropical frío, bosque muy húmedo subtropical cálido; las biotemperaturas van de 16 a 28°C, y de topografía irregular (desde un 2% hasta un 55% de pendiente), por lo que el área en una gran parte es de vocación forestal, aunque por la mala distribución de la tenencia de la tierra, la gente campesina ha hecho uso de éstas. La población rural se dedica a la agricultura (siembra de maíz, frijol, café, cardamomo y otros). Algunos complementan sus actividades y economía con el engorde de ganado mayor. En algunas comunidades rurales de las partes altas del municipio, se han aventurado en la siembra de productos no tradiciones (de exportación), luego de un corto tiempo benigno se vieron afectados por el rechazo de sus productos debido a las altas concentraciones de agroquímicos utilizados y por el incumplimiento de las casas agroexportadoras, llegando a hipotecar sus bienes por créditos

asumidos. Durante los últimos años se han intensificado las siembras de café y cardamomo por los precios atractivos alcanzados, propiciando con ello al abandono de las siembra de los productos tradicionales, tanto por sus bajos precios, como por el mercado limitado. Otro factor que contribuye negativamente en la implementación de proyectos a largo plazo como la reforestación de áreas con especies maderables o de interés comunitario, las siembras de cultivos perennes, la hechura de infraestructura, etc., son los difíciles y engorrosos trámites burocráticos para la legalización de las tierras.

UBICACIÓN DE COBÁN Y LOS CUATRO CENTROS INFLUENCIA DE ADICI



La metodología utilizada para la elaboración del presente documento fue:

- a) Aprovechar espacios comunitarios durante reuniones de trabajo y coordinaciones de actividades.
- b) Reuniones con ancianos y/o líderes comunitarios para intercambiar experiencias y conocimientos.
- c) Recabar información en literaturas sobre plantas útiles e investigar su existencia en las áreas de trabajo.

También es honesto mencionar que durante la elaboración del documento, se tuvieron limitaciones sobre los enfoques debido a que hace falta una mayor penetración y profundización sobre diversos aspectos, es decir que hay muchos elementos para ser investigados. Se necesita profundizar sobre los nombres científicos de diversas plantas, realizar su análisis químico y determinar su valor nutritivo. Se ha hecho un esfuerzo en determinar algunos nombres técnicos de las plantas y se podrá apreciar la mención de nombres nativos como también de algunas plantas con nombres en castellano debido a la poca profundización sobre sus nombres nativos, de igual manera sucede con el nombre científico de la mayoría de plantas medicinales existentes en la región. Este trabajo se ha asumido con otras actividades de campo por lo que no ha sido posible investigarlos a profundidad.

El documento hace referencia de cultivos, plantas medicinales, plantas utilizadas para condimentar, hongos, árboles frutales y de algunas especies maderables existentes en las tierras altas como en las bajas, es decir que la región es muy potencial para la investigación. También se trae a colación las experiencias vividas por comunitarios indígenas durante la violencia armada, su sobrevivencia, el redescubrimiento de plantas comestibles y también el papel que jugó la cosmovisión de la etnia q'eqchi' que lo lleva muy enraizado en su vida cotidiana y agrícola.

ADICI - WAKLIQO

Son las siglas de la Asociación de Desarrollo Integral Comunitario Indígena, complementándolo el término indígena "Wakliqo" que significa "Levantémonos". Es una organización con objetivos en la búsqueda de la autodeterminación de las comunidades q'eqchi'es en el municipio de Cobán. Está integrado por un equipo humano bilingüe, multidisciplinario y compenetrado en la realidad nacional y regional, quienes son los responsables de ejecutar diferentes actividades.

Entre sus Fines y Objetivos de la Asociación se contempla:

- a) Promover la prestación de obras benéficas y de servicio social en favor de los habitantes de las regiones donde se proyecte.
- b) Promover y fortalecer el desarrollo integral y la sostenibilidad de las comunidades.
- c) Promover la organización de la población para la solución de sus problemas.

- d) Procurar el mejoramiento de la producción y comercialización agrícola, pecuaria y artesanal de las comunidades que atiende.
- e) Propiciar la defensa, conservación y uso sostenible de los Recursos Naturales, y del medio ambiente en general.
- f) Coadyuvar a la educación formal y no formal.
- g) Promover la participación de la mujer al desarrollo.
- h) Promover el conocimiento y puesta en práctica de los Acuerdos de Paz y leyes derivados de los mismos.

La organización tiene dividida su área de acción en:

- a) El municipio de Cobán, Alta Verapaz y tiene un trabajo concentrado en treintidos comunidades indígenas de la étnia q'eqchi'.
- b) El área q'eqchi' de Alta Verapaz con mujeres organizadas. En ambas áreas tiene enfocado su accionar en los siguientes campos de trabajo:
 - o Organización Comunitaria y Regional.
 - o Género.
 - o Acceso a la tierra.
 - o Agricultura.
 - o Cultura y Espiritualidad.
 - o Ecología.
 - o Derechos Humanos.
 - o Salud.

Internamente existen tres departamentos de trabajo:

- a) Organización y Acceso a la Tierra.
- b) Trabajo con Mujeres.
- c) Agricultura y Salud (enfocado a la medicina natural).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA INVESTIGACIÓN

- a) Recolectar información sobre los cultivos tradicionales que se encuentran en vías de extinción y que fue clave en la subsistencia familiar rural.
- b) Concientizar, recuperar, revalorizar, promover y propagar semillas de plantas útiles.
- c) Enriquecer el inventario de plantas maderables, medicinales, comestibles, etc., existentes en el área de trabajo.

PRÁCTICA DE LA TRILOGÍA AGRÍCOLA

El componente más relevante en la agricultura de la etnia q'eqchi' es el cultivo del maíz. Es una intensiva y diversificada agricultura de subsistencia, es a pequeña escala, no mecanizada, muy adaptada a las capacidades de hombre y la naturaleza. Esta agricultura está caracterizada por un gran respeto a la tierra y está entrelazada con actividades espirituales y rituales que dan expresión de dicho respeto.

"El complejo básico maíz - frijol - calabaza, se cultivó, en primer lugar, en Guatemala, corazón del Area Maya". "En la sociedad aborígen tradicional se producía para satisfacer las necesidades básicas, pero no para lucrar en los mercados".

Actualmente tanto en las zonas templadas como en zonas cálidas, aun se pueden apreciar estas prácticas agrícolas, aunque para muchos comunitarios no se tenga bien claro sobre los beneficios que aporta dicha práctica, consultado a algunos campesinos, sencillamente se refieren que incrementa considerablemente su producción. Esta práctica tiene su lógica: El maíz como gramínea extrae muchos nutrientes del suelo; el frijol como leguminosa aporta nitrógeno que es bien aprovechado por el maíz, y el ayote actúa como cobertor del suelo, conservando la humedad y evitando la erosión del suelo.

Existen diferentes variedades, con características muy particulares, épocas de siembra muy definidas, al igual como su ciclo vegetativo específico. Estas variedades se pueden encontrar tanto en clima cálido, templado y frío del departamento de Alta Verapaz. Su cultivo es de mucho interés, no solo para el autoconsumo familiar, sino también genera otros ingresos para la familiar rural. En algunas comunidades la producción de ayotes es abundante, al extremo que solo aprovechan la semilla (pepitoria). Un factor que contribuye a ello es el difícil acceso a las comunidades, teniendo que movilizarse durante varias horas a pie.

BIODIVERSIDAD DURANTE EL CICLO VEGETATIVO DEL MAÍZ

El campesino indígena al elegir el área a sembrar, toma en cuenta el crecimiento de algunas plantas indicadoras sobre la buena fertilidad del suelo. Se ha observado que la familia campesina tiene especial cuidado en detectar y conservar las plantas que a su criterio tienen utilidad, tales como las plantas comestibles y medicinales, como: Chipilin, Quilete, Tomate silvestre, Bledo, Camotes, Dalia Silvestre, etc.

Durante el ciclo del maíz se realizan de dos a tres limpiezas (labranza mínima) dependiendo del crecimiento de la maleza. El propietario o ayudante deja únicamente las plantas útiles; otro rol importante es el que juega la mujer en supervisar las plantas seleccionadas, cuidarlas, cosecharlas, propagarlas y prepararlas.

SELECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE PLANTAS ÚTILES

En las áreas cultivables es frecuente observar árboles que tienen alguna utilidad para el campesino. Al realizar las labores de limpieza en áreas próximas a cultivar, hacen una selección de plantas útiles para satisfacer las necesidades de la familia, entre éstos están los árboles frutales silvestres como el zapote, tamarindo, balam (cacao silvestre), chesib'ik (vainilla silvestre), kranix (granadilla silvestre), naranjilla, h'olob'ob' (moshpin) entre otros. Algunos también sirven para la construcción de casas y como material energético. Su cosmovisión lo conceptualiza así: "Dejar estos árboles propicia la propagación de las semillas, el aprovechamiento del fruto silvestre por la familia y compartir el fruto de la madre tierra con los animales silvestres".

Es reducido el aprovechamiento de las plantas medicinales que crecen en las áreas cultivables y en el sotobosque (abajo de la montaña). La mayoría de los comunitarios conoce la utilidad de muchas plantas, aunque en muchos casos desconocen los secretos y ritos que se realizan previo a su corte o utilización, por ejemplo la fase propicia de la luna para realizar su recolección, las oraciones o invocaciones que se hacen al tzuultaq'a para pedir permiso para su extracción, utilización y por la efectividad de la medicina.

POTENCIAL ECONÓMICO

Existe la alternativa de un aprovechamiento racional de los recursos naturales que actualmente no se aprovechan en las comunidades. Más bien por la abundancia de diversas plantas medicinales, plantas ornamentales exóticas, etc. en las comunidades, son muy poco o nada apreciadas. La propaganda radial ha penetrado paulatinamente en la vida de la población rural propiciando al desplazamiento de la medicina natural y de los cultivos tradicionales, otro factor que contribuye a todo esto, es la carencia de información referente a la demanda de determinadas plantas en el mercado urbano, su precio y del canal adecuado de comercialización. Se hacen esfuerzos para motivar y propiciar el aprovechamiento de algunas plantas medicinales y ornamentales, para ello se ha involucrado a un comité local como grupo piloto (Comunidad Sacalá, que comunitariamente acordaron dejar como reserva natural, 8.8 hectáreas para investigar y comercializar algunas plantas que crecen abajo de la selva).

Se dispone también de otros recursos como la diversidad de especies de árboles, helechos, lianas o bejucos útiles tanto para la construcción de casas y otros usos, parásitas, saprofitas, animales silvestres, abejas silvestres, peces, cangrejos (crustáceo), jutes o moluscos acuáticos comestibles, zompopos comestibles (especie de hormigas), etc., existentes en las comunidades; otro potencial radica en alternativas para la implementación de corredores ecológicos turísticos, santuarios naturales (grutas) donde se realizan ceremonias ancestrales y con mucho valor histórico, experiencias de una vivencia con familias

campesinas, conocer asentamientos antiguos o ruinas mayas, etc.

RECUPERACIÓN DE ALGUNAS PLANTAS OLVIDADAS

La cosmovisión de la etnia q'eqchi' (previo a la violencia armada de los años ochenta), le permitía realizar la práctica de la religión tradicional (majejak o ceremonia maya antes de la siembra del maíz).

Esta práctica fue interrumpida considerablemente aunque según los comunitarios "conseguíamos cera de las abejas silvestres para hacer velas o candelas y agradecer al Creador". El arraigo de la religión ancestral en el corazón de la población rural, jugó un papel fundamental en el destino de los "desplazados internos por la violencia". Durante su deambular abajo de las montañas de Alta Verapaz, el Tzuultaq'a (Cerro - Valle), jugó un rol protector de toda la gente, cuando éstos rogaron a menudo al Tzuultaq'a para que les protegiese contra los peligros. Constantemente rogaban a los espíritus de las montañas para atravesar sus dominios, para estos grupos de desplazados, el tzuultaq'a adquirió el papel de guardián, guiándolos a través de las selvas y filera del peligro tal como lo menciona un informante "las montañas colaboraron con nosotros. Las montañas y los ancianos nunca te abandonarán. Un Tzuultaq'a me dijo en sueños; Márchate de aquí porque van a venir los perros. Así que nos fuimos de aquel lugar y cinco días después el ejército estaba allí. La montaña se parece a un anciano con barba. Es la montaña y es Dios también. Sacamos cera de las abejas para hacer candelas y darle gracias". Otro informante comentó; "El Tzuultaq'a nos ayudó en las montañas. Vino a mi mientras yo dormía; era un hombre vestido de blanco. Me hablo de un lugar que sería seguro y me enseñó como llegar allí. Al día siguiente nos fuimos todos a aquel sitio y estuvimos allí durante dos años sin soldados, sin problemas. Tranquilos. Cualquiera, hombre o mujer, puede ver al Tzuuftaq'a si tiene el don".

Durante los diversos recorridos efectuados a la zona o área de acción del proyecto que ejecuta ADICI, nos comentaban que "la comida era escasa, muy difícil de conseguir porque los mercados estaban controlados por el ejército y sus colaboradores, era peligroso acercarse por el temor a ser delatados por algún conocido, rogamos a Dios para que nos ayudara". "En una de esas noches soñé que un anciano me decía; 'Estas plantas se comen y se prepara de esta forma, a esta otra se le puede aprovechar los tubérculos'. "Yo siempre había observado la existencia de estas plantas, pero nunca pensé que se comiesen, esas plantas nos ayudaron a sobrevivir". Estas vivencias propició el redescubrimiento de otras plantas comestibles como el Sayub', Xub'ay y Tolo'ch'iich'.

Otras personas que sufrieron la persecución por las montañas nos narraron; "Ya no teníamos comida, mucho menos sal". Uno de los más ancianos que se encontraba en el grupo de desplazados, se recordó de cómo se abastecían de sal su padres y abuelos. Buscaron entre la selva

una palmácea (kux k'ib'), seleccionaron la parte terminal (ápice o cogollo) de la planta, lo introdujeron abajo de la ceniza del fogón por un tiempo prudencial, luego lo tostaron a fuego lento y el producto final fue salado.

La experiencia del conflicto armado no destruyó en su totalidad la cosmovisión q'eqchi', sin embargo las imposiciones durante la guerra obligó a algunos cambios en los ritos de la siembra. El campesino siempre realizaba una vigilia la noche anterior al día de la siembra. Los espíritus de la montaña tenían que ver principalmente con la agricultura y la fertilidad. Los desplazados internos sembraban cuando podían o cuando no había una patrulla cercana. Varios factores contribuyeron a que se produjera un desgaste en las tradiciones "los ancianos han muerto y nadie sabe cómo realizarlos con propiedad"; pero también se menciona que "los ritos individuales han sobrevivido mejor que las ofrendas colectivas, porque exigen menos gasto económico, menos coordinación de las personas y menos conocimientos específicos; los ancianos eran necesarios para aportar su experiencia en una ofrenda colectiva".

Hay mucha riqueza de información acumulada y celosamente guardada por algunos ancianos y comunitarios, que para acceder a ella se tiene que convivir prolongadamente con ellos. Ha sido discutido en diferentes oportunidades con el equipo de campo del proyecto y se considera importante "resguardar los conocimientos tradicionales y la protección de la propiedad intelectual indígena".

ENFOQUE Y/O ESFUERZOS REALIZADOS

El accionar de la institución se ha centrado en varios aspectos, con la finalidad de informar, capacitar, proponer alternativas de producción y despertar el interés de los comunitarios sobre temas específicos, tales como:

- Cursos sobre concienciación comunitaria sobre biodiversidad.
- Cursos sobre policultivos.
- Cursos sobre Importancia del uso de las Plantas Medicinales y Comestibles.
- Motivación y conscientización sobre la conservación y uso racional de los recursos naturales de la comunidad.
- Charlas sobre el peligro del uso excesivo de agroquímicos.
- Conservación de suelos, uso de abonos verdes y reforestación de áreas comunitarias.
- Se acompaña y apoya a comités local, en trámites para el acceso, uso y legalización de tierras comunitarias.
- Investigación y recuperación de la agricultura tradicional Q'eqchi'.
- Fortalecer la cosmovisión q'eqchi' enfocado en la agricultura. (Realización y participación en ceremonias maya previo a la

siembra del maíz, ceremonias para el agradecimiento de las cosechas obtenidas y ceremonias específicas de cada proyecto productivo a implementarse en la comunidad).

- Charlas de motivación para retomar prácticas agrícolas tradicionales y uso de plantas nativas (tubérculos, plantas comestibles y medicinales).
- Propiciar la recuperación de semillas nativas y su fomento para su siembra. Como parte de la investigación sobre Agricultura Tradicional Q'eqchi'. Se ha facilitado a algunos comunitarios, semillas para su multiplicación, tales como: Tecomate (*Crescentia cujete*); Miix o Algodón colorado (*Gossypium hirsutum*); Ses o Bledo (*Amarantus sp.*); Che' keenq' o frijol de árbol (*Cicer arietinum*) y Pomche' o Copal (*Protium copal*).

ANEXOS

Anexo No. 1. Cultivos sembrados en asocio (trilogía agrícola).

Maíz.

Variedades y nombres nativos	Características
1. Ninq'i hal	Mazorca grande sembrado en abril y cosechado en noviembre (07 meses).
2. K'amb'ob'	Mazorca mediana, sembrado en abril y cosechado en octubre (06 meses).
3. Kok' hal	Mazorca pequeña, sembrado en enero y cosechado en junio (05 meses)
4. Hal tz'i ó Chikuy	Mazorca muy pequeña, sembrado en enero y cosechado en mayo (04 meses).

Ayote (Cucurbitáceas). Los mencionados del 1 al 4, además de aprovecharse su pulpa, también se aprovecha su semilla (pepitoria) al igual que las puntas o ápices y sus hojas tiernas.

Variedades y nombres nativos	Características
1. Seel k'um	Exterior de forma acanalada, tamaño grande (peso promedio de 6 libras).
2. Aj uch k'um	De forma estirada (pescuezo de ganso), con peso promedio de 8 libras).
3. Su k'um	De forma cónica (peso aproximado de 4 a 5 libras).
4. Q'ooq'	Forma de una sandía grande (aproximadamente de 15 a 20 libras de peso).
5. Ik'oy	Son pequeños, se consumen tiernos. Peso promedio de 2 libras.
6. Seel No se come	Se aprovecha como recipiente para guardar tortillas (conserva el calor)
7. Su No se come	Usado como recipiente para transportar agua en las faenas agrícolas.

Fríjol. Tipo arbustivo, semitrepador y trepador.

Variedades y nombres nativos	Características
1. Lol	Sembrado con el maíz veranero (Abril). Fríjol de grano grande, se cosecha en diciembre.
2. Piliw	Grano blanco y mediano. Se siembra en mayo y se cosecha en diciembre.
3. Ch'uux	Fríjol negro y pequeño. Sembrado en mayo y cosechado en diciembre.
4. Saq Kinaq'	Fríjol blanco de grano mediano. Sembrado en mayo y cosechado en noviembre.
5. Kaq Kinaq'	Fríjol rojo de grano mediano. Sembrado en abril - mayo y cosechado en diciembre.
6. Loo'	Fríjol de tipo trepador, crece con tutor. Sembrado en mayo y cosechado en noviembre.

Anexo No. 2.

Planta comestibles que crecen entre el cultivo del maíz, su ciclo inicia cuando la milpa tiene un mes de sembrado hasta la época de la recolección o cosecha. Algunas alcanzan su ciclo vegetativo hasta la siguiente siembra de maíz (k'at k'al ó época del Saq'e (siembra de verano)).

Nº	Nombre nativo	Nombre científico	Nº	Nombre nativo	Nombre científico
01	Maak'uy	Solanum nigrum L.	18	Q'ooq	Cucúrbita fisifolia
02	Keenq	Phaseolus vulgaris L.	19	Koya	Pix Phisalis sp.
03	Tz'olaj	Dalia imperialis o Dalia maxoni	20	Kok' Pix	Lycopersicum Pimpinellifolium
04	Tz'iton		21	K'um lk	Capsicum sp
04	Is	Ipomoea batatas	22	Che' lk	Capsicum sp
06	Kala'	Cardulovica palmata	23	Saqi lk	Capsicum anum
07	Ch'onte	Solanum sp	24	Kok' ik	Capsicum sp
08	Ses	Amaranthus hibridus; Amaranthus espinosus	25	Roq tix Fam.	Compositae o asteraseae
09	Ox	Calocasia sculentum	26	Ch'op	Ananas comosus
10	Tz'in	Manihot esculenta	27	Tul	Musa sapientum
11	Chil tep	Capsicum baccatum	28	Ch'ima	Sechium edule
12	K'um	Cucúrbita máxima	29	Che' Pix	Cyphomandra betácea
13	Samat	Fam. Bromiliaceas	30	Arakaach	Apium graveolens
14	Nun	Phaseollus multiflorus	31	Oro tul	Musa sp.
15	Tz'utz'	Spatypholum sp.	32	Much'	Crotalaria guatemalensis
16	Che'Keenq'	Cicer arietinum	33	Verdolaag	Porulaca olerasea
17	Mins tul	Musa troglodytarum L.	34	Ch'elel (paterna)	

Plantas medicinales que se desarrollan entre la milpa o cultivo de maíz y tienen la propiedad de curar enfermedades comunes. Su período vegetativo oscila entre los meses de mayo a noviembre (época de la milpa hasta cosecharla), pueden prolongarse hasta un año, favoreciendo su floración y multiplicación.

Nº	Nombre nativo	Nombre científico	Nº	Nombre nativo	Nombre científico
01	Ik Q'een		15	Kaqi mesb'e	Sida sp.
02	Xik'ay		16	Lo'kab'	
03	Isk'ij Pur	Chenopodium ambrosoides	17	Saqi mesb'e	Sida rhodipholia
04	K'is K'im	Andropogon citrates	18	Chuuche'	
04	B'aaq'aaq che'		19	Tz'sib'	
06	Xk'a wakax	Neurolaena lobata	20	Sayub'	Ipomoea ni
07	Q'il	Titonia sp.	21	Tz'int'e	Eritryna sp.
08	Pai K'ix		22	T'usub' k'aam	
09	K'ot Aaqam		23	Ch'upaq	
10	Ax Árnica sp.		24	Ruk' Max	
11	Kaqi Ax		25	Kilita (Jiquilite)	
12	B'aaq ch'e	Eupatorium semialatum	26	Isk'ij	Piperita menta / Citrata
13	Sik' / May	Nicotiana tabacum	27	Xub'ay	Biden pilosa
14	Ru'u raq' tz'i'	Plantago major o plantago australis	28	Alb'ahak (morada)	Ocinum bacilicum

Plantas culinarias (especies ó condimentos).

Nº	Nombre nativo	Nombre científico	Nº	Nombre nativo	Nombre científico
01	Xayaw	Bixa guatemalensis	07	Silaantr	Potrocilanum sativus
02	Q'isq'ij	Piperita citrata	08	Peens	Pimenta dioica
03	Samat		09	Klaawx	Eugenia cariophilata
04	Ik	Capsicum guatemalense Capsicum eggersi	10	Kik'ej K'aaq / Isqu'ij Pur	Chenopodium ambrosoides
04	Pixk'anti'		11	Saq alb'ahak	
06	Chesib'ik	Vanilla planifolia Andrews	12	Ek'	Bromelia karatas L.

Algunos **árboles frutales** que se desarrollan en las comunidades q'eqchi'es

Nº	Nombre nativo	Nombre científico	Nº	Nombre nativo	Nombre científico
01	Choochoc	Inga sp.	15	Koyow	Persea donnel
02	Pat'a (guayaba)	Pepsidum guajaba	16	Tz' uumuy	Anona muricata
03	Chiin	Citrus vulgaris	17	Pox	Annona sp.
04	K'ib'	Chamaedorea tepejilotes	18	Holob'ob'	
05	B'ob'	Chamaidorea sp.	19	Kux k'ib'	
06	Akte'	Astrocarium mexicanum Liebm	20	O	Laurus persea / Persea americana
07	K'ixk'ib'	Bactrix sp.	21	Mokooch	Orbignya cahume
08	Xayaw	Bixa guatemalensis	22	Map	Acronomia vinifera
09	Kakaw	Theobroma cacao	23	Kraniix	Pasiflora edulis
10	Lamunx	Citrus aurentifolius	24	B'aalam	Theobroma sp.
11	Raxtuul	Pouteria viridis	25	Paq	Hymenaea courbaril
12	Liim	Citrus sp.	26	Palal	Inga sp.
13	Aruta (Ruda)	Ruta chalepensis	27	Tuus	Tagetes erecta
14	Aranx	Citrus aurentum	28	Saltul	Manicara sapote

Hongos ó Setas Comestibles. Crecen sin la intervención del hombre, se aprovechan en los meses de noviembre y diciembre (época de mucho frío en la región. En las comunidades también se encuentra hongos tóxicos y una diversidad de hongos alucinógenos.

Nº	Nombre Nativo	Características
01	Q'an Lehtz'	Tallos largos (4 pulgadas), color rojo en la parte superior y amarillo en el inferior.
02	Q'an Xur	Color anaranjado oscuro (2 pulgadas. Aproximadamente). Crece en el suelo.
03	Nah Sakek	Color azul oscuro (3 pulg. Aprox.). Crece en el suelo.
04	Ses / Isem	Color marrón (de .5 a 1 pulg.). Crece en cortezas en estado de descomposición.
05	Silip	Color marrón o gris (de 2 pulg. Aprox.). Crece en las cortezas podridas.
06	Xikin tz'i'	Color café oscuro (3 pulg. Aprox.). Crece en tallos podridos.
07	Saq Ichaj	Color café oscuro (2 pulg. Aprox.). Crece en tallos podridos.

Plantas medicinales que crecen en el sotobosque y en áreas despejadas

Nº	Nombre nativo	Nombre científico	Nº	Nombre nativo	Nombre científico
01	Isk'i'ij Q'een		28	Kokel Q'een	
02	Peepem Q'een		29	Ru'uj jok q'een	
03	Watz' Q'een		30	Xye Q'ug'	
04	Xye K'anti'		31	K'aam Q'een	
04	Xuukum Q'een		32	Xxik'ay	
06	Ruutz'u'uj Tzuul		33	Choq Q'een	
07	Rawimq Tzuul		34	Lukum Q'een	
08	Xaab' Qana Qaawa'		35	Kaq Q'een	
09	Rax Q'een		36	Sahil Q'een	
10	Saq Q'een		37	Chojte'	
11	Patz' Q'een		38	Xek'ok Q'een	
12	Mutz'uy q'een		39	Kuluk Q'een	
13	Koloj Q'een		40	K'ahil Q'een	
14	Sankil Q'een		41	Ralak'te Kuuk'iil	
15	Patz' Q'een		42	Santiiy Ch'o	Melonthria trilobata Cogn.
16	Xalam Q'eem		43	Ik'olay Q'een	
17	K'ix Q'een		44	Se'woyo	
18	Xox Q'een		45	Mol ru Q'een	
19	Roq Am Q'een		46	Qanch'e	
20	Q'an Q'een		47	Uxb'	
21	Q'an Q'een		48	Roq Ch'iwan	
22	B'as Q'een		49	Tis Q'een	
23	Xamay		50	Wakitun	
24	Kulante Mukuy		51	Xamch Tzuul	
25	K'aw		52	Saqi May Xul	
26	Periikon	Tagetyes Lucida Cav.	53	Asee	
27	Ixi'ij Q'een		54	Aniis Ch'o	

Algunos árboles que crecen en la región y que son aprovechados para la obtención de tablas, horcones, vigas, etc. en la construcción de viviendas y aprovechamiento como material energético.

Nº	Nombre nativo	Nombre científico	Nº	Nombre nativo	Nombre científico
01	Inup (ceiba)	Ceiba pentandra	20	Higuerillo	Ricinus communis L.
02	Ch'oop / Pook'	Cecropia peltata	21	Laurel	Cordia alliodora
03	Cedro	Cederia mexicana y odorta	22	Jom o morro	Crescentia alata y Crescentia cujete
04	Caoba	Sweetia macrophylata	23	B'ach	Ochroma pyramidale
04	Anonillo	Taulama sp.	24	Zapote	Calorarpum zapota
06	San Juan	Vochysi hondurensis	25	Magnolia	Gagnolia sp.
07	Tamarindo Silvestre	Dalium sp.	26	Nogal de montaña	Gunglans sp.
08	Q'an Xan	Taerminalia amazonia	27	Kaqaj	Bursera simaruba
09	Lecheche' o Mario	Calophyllum brasilense	28	Ka'ante	Gliricidia sepium (Jacq)
10	Muuy (chocozapote)	Manikara achras Fosberg	29	Hormigo	Platimiscium dimorphandrum
11	Chi' o nance	Birsonima crasifolia	30	Plumajillo	Schizolobium parahibum
12	Amate	Ficus sp.	31	Jocote jovo	Sondias mombin
13	Cortez	Tabeluia pelmiere	32	Tem	Crotom sp.
14	Tz'unuj (Encino)	Quercus sp.	33	Wa'ut (arrayan)	Myrica cerifica
15	Palo sange o kiau	Virola Koschnyi Warb	34	K'amparaway	Vismea camparaguy
16	Sub'in	Acacia farneseana	35	Papaya de montaña	Carica Mexicana
17	Tocan (mora)	Rubus fruticoca	36	Am ch'e (palo brujo)	
18	Kik'ch'e	Virola sp.	37	Pino de Petén	Pinus caribaea
19	Manchi ch'e	Candioiarpus spp.	38	Uujuste (Ramón)	Brosimun alicastrum

REVITALIZACION ANDINA EN LA ALIMENTACION Y MEDICINA TRADICIONAL

Gloria Miranda
TALPUY
Perú

COMO INICIAMOS LA GESTIÓN DEL PROYECTO

TALPUY de 1995 a 1998 desarrollo acciones para el incremento productivo en base a metodologías de interacción entre campesinos y técnicos. Se logró el dominio de algunas tecnologías agropecuarias apropiadas para sus principios y prácticas, las que posibilitaron una mayor producción, mayor participación en el mercado y por lo tanto mayores ingresos.

EL PROBLEMA QUE ENCONTRAMOS

Las madres afrontaban problemas de salud, derivados del exceso de trabajo y la falta de higiene. Los varones quieren ganar "más y más dinero". Sus ingresos nos destina a la compra de animales vehículos puestos de venta, enseres domésticos, gastos escolares y compras de fertilizantes.

TALPUY tenía el objetivo de velar también por la mejora de la calidad alimentaria, pero al no hacerse explícito su labor con un proyecto que lo asuma directamente, no tenía resultados concretos en la calidad de salud de la familia campesina.

EL PROYECTO CON COMPAS

Es así que nos decidimos trabajar el tema de calidad alimentaria y medicina tradicional como dos ejes para prevenir, mantener y sostener la salud. Se trabaja especialmente con la mujer-madre porque en ella descansa la responsabilidad de la seguridad alimentaria siendo el eje de la reproducción económica y de la salud física y emocional.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN ALIMENTACIÓN

Primero se hizo un análisis de la multiactividad de la mujer-familia campesina. "Nunca tenían tiempo para nuestro proyecto y otras incumplían sus obligaciones de casa, o peor a un; no tenían tiempo para ellas y su familia".

El trabajo se desarrollo con 80 familias, haciendo estudios-casos completo de 30 familias, dando los siguientes resultados:

1. Todas las familias pertenecen o están asociadas, por lo menos a tres instituciones, tanto de la Comunidad como a organizaciones externas.
2. En las instituciones de la comunidad participan el 90% de las familias.

INSTITUCION	ACTIVIDADES	BENEFICIOS
Comunidad	Faena Comunal, limpieza del canal, caminos, reuniones.	Apoyo en servicios: agua, luz, riego, pastos naturales, reparto de siembras.
Vaso de Leche	Desfiles, deportes, reuniones.	Ledie y avena.
PANFAR	Bordados, tejidos, charlas, reuniones.	Aceite, arroz, lentejas, quinua, atún.
PROMUDEE	Alfabetización, actividades productivas, foros rotatorios, reuniones.	Capacitación, cuadernos, lápices, semillas de hortalizas.
PRONAMACHS	Terrazas, bebederos, siembras, reuniones.	Herramientas, fertilizantes.
ONGS (TALPUY)	Enseñanzas prácticas.	Capacitación, folleto, lapiceros, cuadernos.
Club deportivo	Polloña, tuchada, deportes, reuniones.	Distracción, ingresos.
Club Folklórico	Polloña, tuchada, deportes, reuniones y ensayos de bailes.	Bailar, distraerse.
ABAPA	Reuniones.	Perspectivas de colegio / escuela.

3. En los programas asistenciales como: Vaso de Leche, PANFAR, PROMUDEE, PRONAMACH, ONGS, Clubes Deportivos, Club Folklórico, APAFA, participan el 100% de las familias.
4. De las organizaciones en las que participan, llegan a desarrollar múltiples actividades y obtener algunos beneficios.
5. También hacen negocios dentro y fuera de la comunidad: Venden hierbas medicinales, abarrotos, frutas, verduras, animales beneficiados y vivos, ropa, entre otros.
 - Las mujeres trabajan como empleadas domésticas.
 - Los varones se dedican al negocio de animales, verduras, menestras y dulces. También trabajan como ayudantes de camión, cocina, farmacia, triciclero, albañil, chofer, profesor, minero y policía.
6. La seguridad alimentaria depende de la multiactividad económica, la multiactividad institucional, y la ayuda interfamiliar que radica en las manifestaciones propias de la cosmovisión andina.

ACCIONES REALIZADAS EN ALIMENTACIÓN.

1. Reuniones de motivación con las Autoridades de los Colegios, Directores, Jefes de OBE, APAFA, Alcaldes, Puesto de Salud y Directivos de Instituciones, para sensibilizar sobre la importancia de mejorar la alimentación en base a lo que tienen, pero reorientando el balance nutritivo medicinal, el gusto y la sazón, presentación y nuevas combinaciones.
2. Talleres de Alimentación y Nutrición Andina sobre temas como:
 - Función de los alimentos por grupos (tubérculos, carnes, etc.).
 - Combinaciones proteicas andinas.Los talleres fueron prácticos y de degustación, se utilizaron alimentos propios e incorporando plantas que producen para la venta (por ejemplo la alcachofa).
3. Concurso de platos típicos, e intercambio de experiencias entre pueblos. Allí se distinguió a los que saben y a los que están aprendiendo. Cada familia expone para que sirven los alimentos en el organismo, proporciones, gusto y presentación. Hubieron premios como ollas de barro u otros utensilios de cocina.

Lecciones aprendidas:

- Los convenios colaborativos permiten juntar voluntades, esfuerzos y recursos, pero requieren de una Institución que haga la concertación.

- La buena alimentación depende de una adecuada combinación de nuestros recursos alimentarios locales. Se hacen costumbre cuando son preparados sin perder la tradición, gusto, sazón propia, todo en el marco de la cultura y la cosmovisión propia.
- Las instituciones que trabajan con alimentos deben hacerlo con el enfoque de recuperación y promoción de los alimentos tradicionales que son altamente nutritivos.
- Se ha preparado 36 potajes diferentes, preparando algunos e introduciendo otros.
- Se ha sobrepasado las metas propuestas en participación institucional, conocimientos, actividades y cultura propia.

SALUD TRADICIONAL

1. Se realizó primero un estudio de la situación cero conjuntamente con campesinos:
 - a. Conocer las enfermedades más comunes y sus tratamientos.
 - b. Conocer y capacitar médicos tradicionales.
 - c. Capacitar a campesinos interesados en las plantas medicinales y enfermedades,
 - d. Talleres sobre conocimiento en medicina tradicional e identificación de las principales enfermedades.
2. Reconocimiento de las enfermedades más comunes e importantes.

NIÑOS	MUJERES	HOMBRES
Susto, "chacho", Bronquiales, gripe, Estomacales, Parásitos	Dolor de estómago Hígado, vesícula, dolor de cabeza, riñón, columna por recalco, varices, Bronquiales, Vaginales (flor blanca, prolapso), Artritis o chacho.	Dolor de espalda, cintura o cabeza por recalco, bronquios, tos, Gases, vinagrera, próstata y dolores menores (muelas y oídos).

3. Luego de identificar las enfermedades se experimentó y preparó medicinas naturales con las plantas disponibles en la comunidad.
4. Se invitó a médicos naturistas de Huancayo, con el objetivo de corregir algunas prácticas y mejorar otras.
5. Se realizaron exposiciones sobre como: atacar enfermedades con arcilla, hierbas, ayuno, infusión, fitoterapia, reposo, dietas, etc.
6. Se formaron tres grupos, con la idea de especializarlos en determinadas enfermedades. Se enseñó a utilizar el agua, los utensilios de madera,

cerámica, vidrio, a evitar aceites quemados y alimentos grasosos.

Los tres grupos, a través de los talleres, los intercambios de experiencias y los concursos de conocimientos, adquirieron diferentes destrezas:

- Comprenden las propiedades de las plantas medicinales.
- Saben que el uso de plantas medicinales es eficaz y no tienen contraindicaciones.
- Son capaces de realizar diagnósticos basados en los conceptos de fresco y cálido, siguiendo estas características tanto para la enfermedad como para la planta medicinal.
- Pueden realizar diagnósticos de algunas enfermedades, por ejemplo; úlceras, gastritis, inflamación del riñón, flor blanca y bronquios.
- Saben frenar hemorragias y bajar las fiebres (calor interno), curar chacho y susto.
- Han adquirido y fortalecido sus conocimientos sobre las bondades de la medicina tradicional, aplicando dichos saberes en 12 males físicos y 3 emocionales – espirituales (nervios, susto y chacho).
- Están concientes que los organismos oficiales de salud deben implementar un programa de salud preventiva y brindar certificación a los médicos tradicionales, reconociendo el valor de la medicina tradicional.
- Trabajan con medicina tradicional, respetando la cosmovisión y cultura propia.

IMPORTANCIA DE LA COSMOVISION

La cosmovisión andina estuvo presente en cada una de las actividades desarrolladas.

En alimentación:

- a Los alimentos a preparar siempre son considerados como sagrados, no se puede derrochar o botar. Del almacén no se entra sin tener respeto o devoción a la cruz que se pone en el centro del montículo de alimentos.
- b Existe una jerarquización y selección de potajes y comidas según tipos de fiestas (bautizos, matrimonios, patronal, cumpleaños, safacasa de la Comunidad, etc.). Es decir de diario o fiesta, sagrados o cotidianos.
- c Los alimentos tienen también sus propias formas de consumirse: sancochado, tostado, crudo, molido e infusión, asado, fermentado y/o frescos. También solo o combinado, todo depende en que momento se esté; edad de las personas, cantidad que se tenga.
- d Hay la concepción que el alimento es también medicina preventiva, y que no

solo los alimentos y medicinas curan, sino también: las aguas termales, el barro, la fe, la tranquilidad, la dedicación del médico tradicional, el espíritu de la planta, la Madre Tierra y las deidades andinas de cada pueblo y región. Todo hace un tratamiento integrado.

En la Salud

- a En el tratamiento de las enfermedades más comunes para la recuperación de la salud el médico tradicional siempre da un tratamiento para recuperar la estabilidad física emocional y espiritual. Además lo más importante la armonización con su familia, la sociedad y el cosmos.
- b No todas las personas tienen la habilidad de curar. Se respeta a los que tienen habilidades y se les apoya para que aprendan más. Los médicos tradicionales no solo curan lo físico sino también la integridad y para ello deben tener contacto con el mundo espiritual.
- c El sentido de apoyo y cooperación interfamiliar para el tratamiento de enfermedades y convalecencias es importante y decisivo. A los pacientes nunca se les deja solos por ello son constantes las velatorias, hacerles comer, llevarles un regalo, regalar plantas medicinales, recomendar sobre tratamientos efectivos, etc.
- d Las enfermedades se tratan según sexo, edad y costumbres. Además la concepción de que tipos de plantas van a ser efectivas según sea: frío/cálido, hembra/macho, seco/fresco.
- e Hay la concepción que las mujeres son más fuertes para soportar los males, gracias a la maternidad y los grandes esfuerzos físicos en la labor cotidiana.
- f Las fiestas patronales, costumbristas (agrícolas y pecuarias) se celebran para agradecer y venerar a los santos patronos o deidades míticas –religiosas (cerros sagrados...), pero también sirven para fortalecer la salud especialmente emocional y espiritual de las personas. Se bebe alcohol, se medita, se baila, se canta, etc. por varios días sin horarios, es decir cada persona hace catarsis por unos días y luego se vuelve a la vida cotidiana.

PREGUNTAS Y COMENTARIOS DE LOS PARTICIPANTES

Nestor Chambi.

Gloria, hablaba de lo que hacen tanto en salud, como en alimentación. Creo que también habría que saber en que momento tendríamos que hacer un diagnóstico, muchas veces se hacen diagnósticos sobre la alimentación en una época sin considerar que los alimentos tienen turnos. Por ejemplo, llegan en una época donde se consume más cebada y fácilmente la catalogan y dicen; estos solamente comen cebada en abundancia y nada más, faltan los otros ingredientes, están totalmente desnutridos, los hijos están desnutridos. Cuando uno realmente participa, convive con ellos y siente la vida andina, sabe que todos los alimentos están haciendo su turno en cada momento, en mayor o en menor intensidad. En los montes esta una gran diversidad de alimentos que consumen, nosotros hemos identificado al hacer un trabajo sobre los parientes silvestres algo más de 300 plantas que consume todavía el campesino andino. Tienen una fuente diversificada para su alimentación, pero la crítica dece; es pobre, es desnutrido, bueno una serie de adjetivos que los humilla, cuando tiene una riqueza natural sobre la alimentación y salud.

Cada planta es una persona, por eso tienen momentos para recoger, ahí un curandero te dice "no se recoge así con apuro, uno necesita una planta y la arranca, si te arranco la oreja haber si no te vas ha ofender, la planta es lo mismo, entonces la planta no te ayuda, más bien te puede hasta matar".

Edgar Mejía.

Complementando, nosotros hemos permitido que nos vayan soslayando nuestro manejo sin respeto, nosotros pensamos que las plantas están ahí a disposición, son nuestras. Lo que dice Nestor es cierto, lo cura no es la planta, es lo que esta dentro de la planta, el espíritu de la planta es lo que cura, entonces, esto es una cosa como que hay que comenzar a recuperar, creo que en la gran mayoría de los pueblos campesinos e indígenas tienen eso, nosotros aquí mismo hemos escuchado de los hermanos bolivianos que quienes manejan plantas medicinales le piden permiso a la planta le cantan, le hablan, son amigos, para cojerlas les piden permiso.

Tito Villarroel.

Que opinas de las empresas transnacionales que están explorando y explotando las plantas, viendo el recurso, el gen o el principio activo, es el caso de la uña de gato, el caso de la maca que lo están

industrializando ¿cómo ves este fenómeno, esta extracción del conocimiento de las comunidades originarias?

Gloria Miranda.

Conozco una experiencia en la que los campesinos han formado una cooperativa para industrializar la uña de gato, pensando en que como son originarios, son dueños del pensamiento originario, de los principios y los valores medicinales de la uña de gato. Ellos pensaron que el mercado es fácil. esta experiencia duro muy poco, tuvo algún apoyo del estado, pero los han sacado del mercado porque hay otras empresas que ya están aplicando comprimidos más elaborados, incluso reducidos en cápsulas mas pequeñitas.

Yo te diría que grupos sobre todo indígenas, digamos también compañías peruanas están interesadas en proteger y valorar nuestra diversidad. Por ejemplo, en todo seminario se plantea también que no se lleven la patente de nuestra quinua, de la fibra de la alpaca, de la uña de gato. En todo seminario se escucha es muy, muy frecuente, pero no tenemos acciones, el apoyo del gobierno nuestro es totalmente nulo.

Nosotros por ejemplo ahora estamos en campaña para las elecciones presidenciales y no hay un solo candidato que hable por lo menos el tema de la naturaleza y el tema cultura por lo menos el tema naturaleza.

Juan San Martín.

Parecería que la salud y la medicina nativa esta siendo evaluado por alguien externo como es el médico, quizás ese médico no tiene la concepción de vida de salud que esta entendiendo la comunidad, ¿como solucionan ese aspecto? es decir ¿estaría subordinándose ese concepto nativo, local a lo que va ha decir el médico?

Gloria Miranda.

Este es un proyecto que esta iniciándose, tenemos experiencia en otros temas, pero en esto estamos en pañales, estamos echando a andar el tema. Nosotros hemos confiado plenamente en las personas que hemos elegido incluso que se han elegido entre ellos, a los médicos tradicionales ellos deben ser quienes deben dar las pautas, apoyo, conocimiento. Los técnicos, solamente hemos intermediado, pero realmente cuando aparecen los médicos naturistas hemos podido darnos cuenta que no es comercial sino es un servicio a la comunidad. En el Perú se ha extendido mucho lo de la charlatanería, los que engañan al incauto. Entonces, ese era uno de los peligros del proyecto.

EXPERIENCIA INSTITUCIONAL SOBRE LA AFIRMACION CULTURAL ANDINA

Néstor Chambi
Pacoricona
CHUYMA ARU
Perú

ASPECTOS GENERALES

Chuyma Aru como institución ha empezado a trabajar en la afirmación cultural andina, desde sus inicios de modo muy diferente al trabajo tradicional de las instituciones de desarrollo, nace como producto de una reflexión profunda sobre la realidad de la cultura andina de siempre; Vemos que cada chacra se cría de manera distinta en cada lugar y justamente nosotros nos estamos criando de modo muy particular; como grupo nos constituimos en el año de 1987, las personas que la conformamos hemos trabajado en diversas instituciones, de ese modo logramos obtener experiencias mas que todo en el campo del desarrollo y como resultado de nuestras acciones solo hemos cosechado cada uno de nosotros el fracaso y por tanto no nos hemos realizado como profesionales en absoluto, mas por el contrario uno se siente frustrado, por el engaño constante que hicimos a las familias del medio rural.

Antes de constituir Chuyma Aru, los miembros fundadores hemos trabajado en una institución de desarrollo denominado CEDECUM, donde ya había la idea de trabajar con el conocimiento campesino, pero en forma de recojo de tecnologías campesinas simplemente, una actividad mas dentro de una línea de acción, sin que ello signifique la opción institucional. Los que trabajábamos en el campo propiciamos una bonita experiencia de reunirnos una vez cada semana en horas extras (principalmente en las noches) para debatir y reflexionar sobre lo que

hacíamos, porque éramos diferentes equipos que trabajábamos con multicomunales y fue en estas reuniones donde hemos venido madurando primigeniamente sobre la opción, tratando de encontrar pistas que nos permita contribuir de manera mas eficaz el proceso de la afirmación cultural emprendida por las familias campesinas.

Salimos de esta institución por no compartir el mismo pensamiento y además en dicha institución hubo cambios en cuanto a sus asociados, lo que motivó también cambios dentro del directorio institucional, así como en la dirección ejecutiva del proyecto que veníamos ejecutando, el motivo fue la renuncia de uno de los miembros fundadores quién estuvo al mando de la conducción de dicha institución en sus primeros años, persona con quien en cierto modo compartíamos el pensamiento, mientras los nuevos socios tenían visiones diferentes de trabajo (era más dirigido a actividades políticas), no compartíamos esa visión; pero queríamos continuar con nuestras reflexiones, y a sido una coincidencia que no me atrevería a decir que era pura casualidad el habernos conocido con los amigos del PRATEC, quienes estaban en la misma búsqueda y conjuncionamos ideas para trabajar en la vigorización del saber milenario andino y bajo esta concepción al principio nos constituimos como un grupo amplio conformado por nueve personas y fundamos una institución denominado CENTRO PACHA, pero no pudimos consolidar este grupo numeroso (apenas logramos operar con mucho esfuerzo un año y ahí se quedó y no pudimos continuar, ya que los miembros que integraban el grupo trabajaban en distintas instituciones y era muy difícil hacer reuniones conjuntas para tomar acuerdos), por tal razón decidimos entre dos personas conformar un grupo mas pequeño, que sea ágil y operativo, Así constituimos Chuyma Aru, pero solo como grupo sin reconocimiento legal.

Para empezar tuvimos la suerte de recibir un pequeño apoyo de PRATEC y así iniciamos con nuestras actividades en marzo de 1989. Al principio hicimos fuerte trabajo de reflexión y motivación en los Ayllus o Parcialidades de las que somos originarios, Francisco Tito lo hizo en las comunidades del distrito de Yunguyo y yo empecé en las parcialidades de mi Ayllu en el distrito de Conima y casi al finalizar el año asimilamos al grupo a Víctor Quiso quien empezó a trabajar en las comunidades del Centro Poblado de Cangalli del distrito de Ilave (antes pertenecían a Juli) y así iniciamos con las acciones de vigorización del saber campesino andino en nuestras propias comunidades, años después se integró al equipo Walter Chambi después de haberse jubilado en el Ministerio de Agricultura, para trabajar en los Ayllus de Conima, Tilali y Moho.

Al interior del grupo se empezó a recrear la bonita costumbre empezada en CEDECUM, el de reunirnos para intercambiar experiencias de trabajo realizadas en cada localidad y compartir los diferentes saberes que estábamos encontrando en nuestras relaciones con las familias campesinas y así mismo para profundizar nuestras reflexiones sobre las pretensiones de la cultura occidental moderna. Con estas reflexiones dinamizamos más la conversación con las familias de nuestros Ayllus, para saber cuanto todavía quedaba del saber andino en nuestras comunidades, así poco a poco nos dábamos cuenta de la vigencia de una rica sabiduría en la práctica cotidiana de las familias aymaras, la cultura estaba ahí,

era evidente, patente; Pero nosotros no nos dábamos cuenta. Mi gran sorpresa fue con mis propios padres, con quienes antes casi nada conversaba sobre estos aspectos, por mi parte jamás me interesé de lo que ellos sabían y ellos pensaron que yo aprendería en la Universidad. Desde aquella vez todas las noches encontramos el gusto de conversar ricamente, así aprendí mucho de ellos, hasta nos olvidábamos de la hora de dormir, si la costumbre era dormir a las 7 u 8 de la noche, nosotros al encontrar la dulzura en la conversación nos quedábamos hasta las 2 ó 3 de la mañana, eso era el ritmo en los primeros meses de retorno a nuestros Ayllus, luego empezamos a conversar con los abuelos (que casi todos fallecieron ya) de quienes también aprendimos bastante, porque eran como bibliotecas vivientes y no nos quedamos acá también empezamos a hablar con la gente mayor y después con las familias mas jóvenes y notamos que todos ellos, tenían vivo estos saberes, ya que con estas sabidurías hacían, siguen y seguirán haciendo sus diferentes crianzas.

La conversación con nuestros mayores se convirtió en la puerta de entrada a nuestro proceso de sintonización cultural, la sintonización responde realmente a una reflexión conjunta con nuestros Ayllus y es una tarea dura, porque cuando uno sale de su Ayllu para cursar los estudios superiores se supone que va a triunfar (va a consagrar las aspiraciones personales), pero cuando uno retorna a su Ayllu, al principio recibe críticas muy duras, le califican de fracasado, decían que habíamos regresado a nuestro Ayllu por no haber podido triunfar afuera, eso era la impresión que todos tenían; sin embargo esto iba cambiando poco a poco, por otra parte muchos tienen en mente de que "nadie es profeta en su tierra", para nosotros era un reto, ser profetas creemos que no, pero sí podemos ser decíamos buenos acompañantes haciendo ayni.

Los retos nuestros poco a poco se vinieron cristalizándose, porque comprendieron que era una verdadera necesidad el de retomar y potenciar nuestros propios saberes y así lo estábamos sintiendo todos, por un lado, que sí era prioridad recuperar los saberes sobre las crianzas, porque a la larga significa lograr la seguridad alimentaria y en esto nadie nos podía contradecir y por otro lado significaba recuperar la armonía que se estaba perdiendo poco a poco, "vivir intensamente la vida" tiene mas sentido que, vivir esperanzado en lograr la "buena vida" que el occidente moderno ofrece a uno, quienes esperan la buena vida a la larga la esperanza se agota, porque la bendita "buena vida" se aleja cada vez con mas prisa, mientras tanto se ha perdido tiempo, se han erosionado los saberes y la desarmonía cunde mas, suelos erosionados y degradados, fuente de agua envenenados, bosques naturales depredados o reemplazados con especies no adecuadas para el medio, tal es el caso de las plantaciones con eucalipto, aire contaminado, problemas de calentamiento del planeta, abandono gradual de la agricultura, entre muchos otros problemas contraídos.

Tal vez merezca contar, de que en nuestros Ayllus no solamente estamos nosotros sino, hay profesionales de otras instituciones que están presentes con otro discurso que la nuestra, en un primer instante la gente quedó en desconcierto, no sabían a quien creer, decían estos hablan así y los otros dicen lo contrario, qué hacemos a quien creemos, pero el tiempo es el verdadero juez y cada vez uno se convence de que si nuestros padres vivieron tantos años y

criaron tanta vida y vivían bien, ¿qué paso con nosotros, por qué no podemos vivir ahora como ellos?, ¿no tenemos saberes?, ¿no tenemos manos?, ¿somos cabeza hueca como nos dicen los ilustrados?, ¿quién vive mejor hoy sin hacer daño a otros?; Fueron estas entre muchas otras interrogantes que se plantearon y se siguen planteando en otras comunidades y dicen si nuestros abuelos nos han dejado una rica herencia en saberes y crianzas, porque no lo fortalecemos en su real dimensión y esta reflexión ha hecho posible de que ellos de lleno se entreguen en este proceso de afirmación cultural, afirmación cultural que no propició Chuyma Aru, esto ya lo habían empezado al día siguiente de la invasión europea, solo que con nuestro acompañamiento se dinamiza mas este proceso.

Todos tenemos en mente y hemos vivenciado en carne propia, que nuestras culturas originarias desde hace mas de 500 años, ha sido interrumpido en su crianza armoniosa con la intromisión cultural de los invasores y más recientemente se conoce como la cultura occidental moderna; esta intromisión ha provocado en nuestros pueblos una erosión cultural de distinto grado en cada lugar, pese a ello nuestra cultura se sobrepone aunque lentamente de toda la escoria que deja a su paso la cultura moderna; sin embargo podemos notar que la erosión es cuantiosa, tuvimos una población demográfica diezmada y si ahora hemos recuperado esta población ya no es al modo andino, sino agrupado en ciudades que jamás fue nuestro modo de vida, nuestros recursos naturales erosionados es decir suelos erosionados y degradados, la diversidad biológica y ecológica diezmada, la relaciones de reciprocidad y de amparo erosionados, nuestros saberes erosionados, porque mataron a nuestros sabios andinos, un medio ambiente contaminado; Todo esto y muchas mas han sido los efectos negativos de la colonización y la modernización.

Frente a esta realidad, los que conformamos Chuyma Aru, así como los otros grupos de afirmación cultural andina en nuestro país, hemos emprendido un proceso de acompañamiento a los Ayllus, para que juntos con las familias campesinas logremos la vigorización de nuestras culturas y cada cual a nuestro modo, así como las flores florecen cada uno a su modo, así también nuestra cultura debe florecer nuevamente en cada lugar a su modo particular; Sin embargo no es nada fácil esta tarea, el sistema educativo a calado mucho en las personas que pasaron por ella, que dicho sea de paso cabe indicar que las escuelas son centros de mayor erosión cultural (o sea de las culturas originarias), es el centro encargado de transculturizar a las poblaciones andinas, entonces tenemos que enfrentar a la colonización mental que es muy fuerte en nuestros países, pero felizmente por el carácter de nuestro modo de ver, vivir y sentir el mundo, para los colonizadores ha sido difícil a que las poblaciones andinas opten por completo otra cosmovisión que no es la suya, como era y es la intensión del sistema en transformarnos totalmente; Este hecho hace de que se tenga mucha esperanza para vigorizar nuestra cultura, al mismo tiempo el modo de vida andina, al igual que de otras culturas originarias, seguirá siendo para el planeta una esperanza de vida, teniendo en cuenta de que en estas regiones de cultura original es donde nació la agricultura y es desde estos centros los países occidentales se abastecen de los recursos fito y zoogenéticos para alimentar a sus poblaciones, así como del mundo entero, este aporte de las culturas

originarias no es mas que el resultado de una crianza cariñosa, se trata de culturas de vida y no de muerte como es la cultura occidental moderna.

En los andes cada año, cada día el campesino andino se esfuerza en criar nuevas formas de vida, es decir nuevas variedades, nuevos ecotipos, nuevas razas, nuevos suelos, nuevos bofedales, pero esta crianza de la vida no es solo con la participación de la comunidad humana, sino de toda la colectividad natural (comunidad humana, comunidad de la naturaleza y comunidad de las deidades) que es un esfuerzo común de armonización entre estas colectividades.

GRANDES EJES DE TRABAJO

De todo lo dicho, podemos resumir como experiencia institucional, que para afirmar la cultura hemos tenido que plantearnos dos ejes de trabajo: una que se refiere a un proceso de sintonización cultural o proceso de reetnificación, lo que significa, por un lado, conocer las pretensiones del occidente moderno y desenmascarar la autoridad cognitiva y simultáneamente esforzarnos en conocer lo andino conviviendo, que es vivenciar y sentir como quien dice el fluir de la vida misma; Nosotros tenemos entendido que para nuestra visión, el mundo es vivo y todos los que conforman este mundo vivo, también son seres vivos y por tanto son personas y entre personas nos criamos mutuamente, nosotros criamos a la papa y esta a su vez nos cría, criamos a la alpaca y a la llama y ellas también nos crían, entonces en este proceso de sintonización cultural nos tenemos que esforzarnos en saber criar y también en saber dejarnos criar, esta es la gran sabiduría que sustenta la vida cultural andina; el otro eje de trabajo que nos hemos propuesto es la vigorización y/o recreación de las diferentes prácticas andinas de la crianza de la colectividad natural, es decir potenciar todas las prácticas andinas de crianza de plantas, de animales, del paisaje, del Ayllu, de la comunidad humana, entre otras y a su vez las crianzas específicas dentro de cada crianza, como es la crianza del agua, para irrigar cultivos y pastos naturales, la crianza de suelos en andenes, waru warus, qochas, entre otras. Y todas estas crianzas como se suele hacer siempre con cariño y respeto a la que tal vez podríamos llamar como la "crianza ritual o la fiesta de la vida".

PROCESO DE SINTONIZACIÓN CULTURAL O PROCESO DE REETNIFICACIÓN

La actividad comprende acciones orientados al proceso de reetnificación permanente, para eso cada uno de los miembros que conformamos Chuyma Aru teníamos que integrarnos en nuestras comunidades de origen y saborear la vivencia andina en el propio terreno, conviviendo es como uno se interioriza mejor, pero para sentir la vida del Ayllu debíamos también empezar a criar nuestras chacras, nuestros animales según sea la vida de nuestro Ayllu.

Tratábamos de comprender nuestra cosmovisión participando en los diferentes rituales que se efectúan en cada lugar y en cada momento, en ella está encerrado toda la cosmovisión, sentir esto era lo más primordial, procuramos sintonizarnos con la vida andina, claro al principio fue difícil pero después con la ayuda de nuestros Achachilas, Luwaranis, nuestro Pachamama, nuestro Qotamama, así como de las demás deidades que nos crían, nos protegen, nos cuidan y nos guían, nos íbamos volviendo mas sensibles y pudimos encontrar el gusto de compartir las circunstancias aflorando nuestras emociones, sentimientos, sensaciones, alegrías, penas, entre otras, recién encontramos el sentido de la vida del Ayllu, el vivir en comunidad y no como individuos solitarios y desconfiados, separados de la comunidad y de la naturaleza.

En nuestro proceso, ha sido de vital importancia la organización de seminarios talleres de intercambio de experiencias, eventos en los cuales hemos aprendido mucho, pero también ha sido un escenario muy importante para las familias campesinas, porque lograron recuperar los saberes y las prácticas que habían perdido o eran muy poco practicadas y que sin embargo estaba viva en otras comunidades; son seminarios en la que jamás nos habíamos imaginado que tomarían el escenario como suyo para debatir y compartir de una manera muy propia sus saberes y experiencias, es un compartir de saberes muy profundos en forma horizontal entre tu y yo, los pocos sentidos que poseemos algo atrofiados, para los que pasamos por el sistema educativo, muchas veces no están al alcance de esta comprensión, pero nos hacen partícipes de la narración que es vivificada o vivenciada por la persona que narra el hecho, esto nos permitió en gran manera que despertásemos algunos sentidos que los teníamos muy atrofiados. Lo poco que habíamos aprendido en la universidad quedaba muy corto y fuera de lugar y entendimos que allí estaba la fuente de donde mana la sabiduría y de la cual podemos beber y aprender todos.

Al inicio éramos solos en nuestras comunidades y sentimos la necesidad de crecer un poco para complementarnos y reflexionar en conjunto y ahora somos diez los miembros que conformamos la institución y esto ayudó en nuestro proceso de sintonización cultural; posteriormente sentimos que éramos una isla en todo el altiplano hablando de la afirmación cultural andina, los resultados que lográbamos significaban solo puntos y esto nos retaba a crecer mas, pero ya no como Chuyma Aru, por lo que pensamos en generar nuevos grupos que a la larga podríamos conformar varios núcleos con los que nos enriqueceríamos mutuamente en nuestras reflexiones, es así que contribuimos en generar cinco pequeños núcleos de afirmación cultural andina (ASAP de Pucará, QOLLA AYMARA de Platería, PAQALQU de Yunguyo, SUMA YAPU de Juli, CEPROSI de Cuzco y QOLLASUYO de Paucarcolla) y también ganamos a otra institución que trabajaban en la propuesta de desarrollo (nos referimos a ARUNAKASA que trabaja por Quelluyo), con los que hoy efectivamente profundizamos nuestras reflexiones. Con una experiencia podemos dudar, pero si es de varias experiencias, entonces va tomando mayor seriedad e impacto para quienes intentan retornos; para los futbolistas los goles son amores, para los que nos encontramos en la afirmación cultural, los resultados son nuestra carta de presentación en el logro del autosostenimiento de los Ayllus andinos.

En un principio, las familias aymaras decían "mi cultura también vale", es decir que sus saberes también valían, hoy vamos más allá, cada vez sentimos mas confianza en que es la esperanza de vida para el planeta, mientras sigan criando mas vida los andinos, todavía se puede pensar en la existencia de la vida en el planeta. Si el occidente moderno crea el mercado como la entidad para la realización del hombre y alcanzar la buena vida, los proyectos de desarrollo contribuyen en ello como fieles servidores y no se dan cuenta que lo único que hacen, es matar la vida, si el mercado exige un tipo de papa, entonces las instituciones de desarrollo promocionan el cultivo de una sola variedad de papa que responde al mercado, que generalmente son híbridas o mejoradas. Toda la gama de diversidad y variabilidad de este cultivo se mata, solo por la preferencia del mercado y así, en muy pocos años de la revolución verde las familias campesinas se lo comieron sus variedades nativas y hoy podemos encontrar que cada familia apenas cría 5 a 10 variedades de papa en los lugares donde los organismos de desarrollo han entrado, comparado con la de los abuelos que criaban no menos de 200 variedades por familia, ¿qué hemos hecho con la ciencia y tecnología los profesionales, acaso no somos los culpables de esta erosión genética proponiendo alternativas que solo responden al mercado? Reduciéndose de esta manera la diversidad de vida; En la crianza de animales ocurre lo propio, en las ex empresas asociativas producto de la reforma agraria, las alpacas se blanquero por completo matando la diversidad de alpacas de color, sino hubieran sido las comunidades campesinas alpaqueras hoy estaríamos hablando que "antes dice que existían alpacas de color".

En los Ayllus donde hemos reflexionado mas el discurso del desarrollo, las familias campesinas ya no creen así nomás, como ejemplo vamos a señalar que en ciertas parcialidades del distrito de Conima, el programa de PRONAMCH quiso instalar mas bosques de eucaliptos en las andenerías que según ellos son áreas clasificadas como de aptitud forestal según la capacidad de uso mayor, porque se basan del estudio de suelos que han sido efectuados por ONERN que responde a los fines del capital, ignorando por completo que dichas andenerías son producto de la crianza cariñosa de las familias campesinas, entonces cuando quisieron plantar eucaliptos las familias se resistieron no quisieron aceptarlas, pero aduciendo que tendrían pago en efectivo y mas alimentos, a tanta insistencia lo aceptaron recepcionar los plántones y les dijeron que hicieran los hoyos para plantar, que también lo hicieron; Pero cuando ya les han pagado simplemente ya no plantaron y los plántones traídos con varias volquetadas se secaron y murieron, la gente de PRONAMACH por ese hecho abandonaron el lugar por 3 años, ahora vuelven nuevamente, pero con una actitud mas moderada.

Igual podemos contar respecto al Proyecto AYNÍ, que también trabajaba en las mismas comunidades, frente a la resistencia de las familias campesinas, ellos preguntaron porque no querían trabajar ya con ellos, a lo que las familias le contestaron que ya no querían malograr más sus suelos con los fertilizantes y pesticidas, ya no querían matar mas variedades de papas, etc. Pero los de la institución les dijeron y cómo trabajan con los de Chuyma Aru, ellos le contestaron que nuestro trabajo era diferente, entonces les plantearon trabajar igual que nosotros; para nosotros este cambio de actitud del Proyecto Ayni es

bien venido y significa un logro para nosotros, no lo tomamos como competidor, mas por el contrario sería un aliado mas en la afirmación de la cultura andina.

VIGORIZACIÓN Y/O RECREACIÓN DE LAS PRACTICAS ANDINAS DE LA CRIANZA DE LA COLECTIVIDAD NATURAL

Nuestras actividades en sus líneas grandes comprende la crianza de la chacra, crianza de animales, crianza del paisaje, la vigorización de las actividades artesanales y almacenamiento de productos, finalmente la organicidad del Ayllu, potenciación de saberes y religiosidad; para la vigorización o recreación de las actividades señaladas los miembros participantes acompañamos permanentemente a las familias campesinas en todos sus quehaceres, propiciando espacios de reflexión y motivación de esa manera facilitamos la conversación sobre la actividad que van realizando en ese momento, esto hace posible que ellos vayan retomando sus propias prácticas sobre las diferentes crianzas.

Vigorizar la crianza de la chacra campesina para nosotros significa recuperar por diferentes medios la infinidad de saberes de la crianza de plantas para cada lugar y para cada actividad; en esta línea de trabajo para nosotros lo más importante es vigorizar la crianza de la biodiversidad, porque en este mundo todos nos encontramos preocupados por la pérdida o erosión de la biodiversidad, nosotros como Chuyma Aru, vivenciamos una experiencia frente a este aspecto en las comunidades aymaras del altiplano Puneño, entonces lo primero que queremos decir, es que hemos visto que los campesinos de muchas localidades perdieron su amplia variabilidad fitogenética de sus cultivos y en el caso de la papa, los campesinos en muchas comunidades ya tenían muy pocas variedades como consecuencia de que estaban practicando una agricultura con fines comerciales, para lo cual ha sido necesario homogeneizar el cultivo, pero en el altiplano el clima es muy variable e irregular y debido a ello vienen las granizadas, las heladas, las sequías, frente a estos factores, las familias del medio rural desde tiempos ancestrales siempre han cultivado una mezcla de variedades para asegurar la producción, porque cada variedad tiene características y cualidades diferentes, por ejemplo unas son resistentes a las sequías, otras a los excesos de humedad, algunas son resistentes a las plagas o enfermedades, otras a las heladas o sequías, algunas variedades producen mas y otras menos, pero estas que producen menos protegen a los que producen mas, entonces hay una crianza entre ellas, pero esta crianza se efectúa en asociación entre varias especies y/o variedades.

Los cultivos comerciales arrinconan y erosionan la diversidad y al mismo tiempo homogeneizan haciendo peligrar la vida sobre el planeta, sin embargo la actitud de las familias campesinas como ya se dijo es criar la mayor diversidad y variabilidad posible de cultivos para lograr la seguridad alimentaria, ellos de esa manera refuerzan la vocación de la naturaleza por la diversidad.

Otro aspecto que observamos es; que frente a la erosión fitogenética el

agrónomo lo que acostumbra hacer es, trasladar semillas desde los megacentros hacia los lugares llamados periféricos, en donde hay menor diversidad de especies, sin tener en cuenta la realidad de la zona a la que lleva; al respecto la experiencia nos dice que las familias del medio rural saben que cada semilla en cada lugar tienen sus propios caminos, pueda que estos caminos pasen por un megacentro, pero también cada chacra es un megacentro, por ejemplo en Conima en el cultivo de la papa, en una pequeña parcela se crían una diversidad de variedades (de 20 a más de 100 variedades de papa) y además estas parcelas se encuentran ubicadas en diferentes pisos ecológicos y las siembras se realizan en diferentes momentos. No es cuestión de traer por traer las semillas, sino ver por donde caminan estas y qué variedades pide cada parcela, porque cada una de las parcelas, tienen características diferentes en el que solo prosperan ciertas variedades y no todas. Por tanto hay que caminar con los campesinos por los sitios o centros por donde caminan las semillas, porque para que haya diversidad hay que caminar con las semillas, viendo las compatibilidades y la cultura de las semillas. Pensamos que el técnico debe tratar de buscar cómo pasar de un modelo periférico y jerárquico a un modelo plástico, es decir al modelo del camino de las semillas.

Otra cosa que hemos aprendido, es de que cuando se plantea una propuesta homogenizadora el campesino primero te acompaña, pero al ver el fracaso del modelo nos deja, porque ve que no es el camino; cuando las familias campesinas van a conseguir las semillas no solo van a eso, sino que aprovechan la oportunidad para conversar de todo, entonces hablan de las señas (indicadores naturales), de la luna (lunaciones), del paisaje, etc. Entonces la conversación es holística, en este caso tenemos que entender que la semilla es quien nos hace conversar, por tanto en ese momento tiene la lideranza. Para un proyecto en el que se quiere conversar solo de semilla eso no es posible, sino que hay que conversar de todo (del camino de las semillas, del asemeamiento, de sus danzas, de sus fiestas, de su organicidad, etc.). Así se descubre la importancia del aspecto ritual, pero esto no es una cuestión trascendental, sino que es solo la manifestación de mucho cariño y respeto a todo lo que existe; es así, que en nuestro caso hemos vivenciado que el cariño y respeto tiene su máxima expresión en Conima en la fiesta de las Ispallas y entendemos que la erosión genética o la pérdida de variedades de los cultivos de las familias campesinas, es porque se ha debilitado el aspecto ritual de las crianzas. Andinamente hablando para los campesinos las semillas se van por falta de cariño y no como se suele pensar a veces que es solamente como consecuencia de la revolución verde y del mercado, entonces si queremos diversidad hay que rescatar y vigorizar el cariño y respeto expresado en la danza, canto, música, invocaciones y demás manifestaciones a las semillas, por eso no nos posesionamos como defensores de las semillas, sino del cariño y respeto, a esto se debe que los campesinos regalan sus mejores semillas a cualquier persona que va a pedirle, sin preguntar de donde vienen, porque entiende que los otros también quieren comer y así puedan vivir y dicen que hasta un laq'o (gusano) debe comer y por eso dejan comer, pero si comen en demasía también requiere de una armonización a través de un ritual de despacho, mediante la cual se le dice a los laq'os que ya han comido por demás, que nosotros también sabemos comer y se les pide diciendo

que se vayan a otros lugares y estas hacen caso, y como por encanto, de la noche a la mañana desaparecen; como vemos todos saben comer, entonces la crianza también se hace para todos, se trata de fortalecer esa crianza mutua, así como nos decía Don Santos Vilca (de la Parcialidad de Aynacha Wat'asani - Tilali), "la semilla también sabe comer y donde hay comida allí se queda, por eso se le ofrece mediante el ritual sus comidas como son el llamp'u, coca, vino, sayiri, flores, etc. Y además la semilla, la mujer y la Pachamama son la misma persona que nos cría". El mismo Don Santos nos decía que las papas híbridas no tienen sabor, necesitan mayor tiempo para producir como para ser cocinado, es más débil para las heladas y además para ser transformado en chuño y tunta se reducen más (la relación es de 7:1) en comparación con las nativas (es de 3:1).

Gracias a este modo de crianza, en los Andes del Perú hoy se crían mas de 3,500 variedades de papa y en nuestra zona (Conima) hay mas de 450 variedades de papas nativas que crían las familias campesinas y además la producción campesina en comparación con las unidades comerciales es mayor, según Eduardo Grillo es de 2 veces mas en la costa, 9 veces mas en la sierra y 2 veces mas en la selva.

En la crianza de la diversidad de plantas, ponemos especial atención a la vigorización del circuito de rotación espacial de semillas, porque lo tenemos muy en cuenta las experiencias sucedidas en algunos años de la década del 70 y 80 en la que como resultado de la amplia promoción de las semillas híbridas, principalmente en el cultivo de la papa, se ha erosionado la diversidad y variabilidad del cultivo de la papa; en el altiplano peruano como en todo los andes sudamericanos se ha propiciado con mucha agresividad el reemplazo de las semillas nativas de papa con las semillas "mejoradas" o "híbridas" de alta "rentabilidad", pero curiosamente estas semillas se introdujeron en momentos en que el clima era muy favorable para el cultivo (año anormal), pero una vez que pasó este periodo, se normalizó el clima, volviendo los ciclos de sequías y heladas y muy fácilmente estas variedades mejoradas han sucumbido por completo, provocándose de esta manera una fuerte escasez de semillas, porque las familias campesinas al reemplazar sus variedades nativas con las híbridas, se lo comieron las semillas de las variedades nativas, que tenían bondades muy diversas y además eran adaptadas para este medio ecológico, con la consiguiente reducción de la diversidad fitogenética de esta especie; Entonces el resultado final de ese pretendido cambio tecnológico ha significado para las familias campesina una verdadera catástrofe, por esa razón nuestro empeño va dirigido a la vigorización del circuito de rotación espacial de semillas, a fin de recuperar paulatinamente la variabilidad fitogenética de este cultivo y de otras que crían las familias campesinas.

Anteriormente las zonas de Conima y Yunguyo, han sido siempre los espacios de semilleros por excelencia de las variedades de papas nativas, y desde estos megacentros se abastecían de semilla las familias de todo el altiplano peruano, este privilegio ha venido decayendo año tras año, provocando en algunos años una escasez acentuada de semillas en toda esta región.

Al hablar de la vigorización de las prácticas andinas de la crianza de plantas y

también de animales, nos es muy importante señalar que uno de los aspectos de mucha significación para las familias campesinas, para que puedan tener éxito en sus crianzas, es la recuperación de las prácticas de conversación con las señas o lomasas (indicadores naturales), es decir la conversación con la naturaleza y las deidades, nos cuentan las familias que cuando uno se encuentra con alguien en las primeras horas del día, luego del saludo, la primera pregunta siempre es sobre cómo irá el tiempo (clima), pero algunas familias jóvenes ya no practican esta costumbre, porque en la escuela o en sus sectas religiosas la conversación con las señas o lomasas son puras creencias y de esa manera se vienen perdiendo estos saberes. Al no practicar la conversación con las señas, la producción de sus cosechas van mermando cada vez mas, debido a que ya no efectúan las actividades de crianza en forma oportuna tal como las señas les indican. Al respecto nunca se reflexionaron seriamente en los distintos Ayllus o comunidades sobre la importancia de estos saberes y sin embargo la vivencia real nos muestra que la gente que aún conserva estos saberes nunca fracasan en sus crianzas, los que logran la seguridad alimentaria saben que las señas o lomasas son las que les orientan cuándo y cómo hacer las actividades de la crianza de plantas y animales en forma oportuna y adecuada.

Por otro lado, es interesante también conocer los secretos de las crianzas, se dicen secretos a aquellos saberes que la ciencia oficial muchas veces no logra comprender, ni mucho menos pueden medir con sus instrumentos anticuados, la profunda sabiduría que encierran estos secretos, porque escapa a los cinco sentidos externos del hombre y por eso califican muchas veces como simples creencias, para nosotros no son simples creencias, sino que tiene un contenido muy profundo y aquella familia que se guía o hace caso a estas supuestas creencias, siempre tienen éxito en sus crianzas y por ahí que podemos entender de cuan grande es la sabiduría andina, será porque obedece a una experiencia acumulada durante los 10,000 años desde que aparece la agricultura en los andes, sin embargo con la ciencia actual que apenas tiene 200 años de experiencia, queremos traer al suelo la sabiduría milenaria, imponiendo tecnologías que no son acorde a la realidad andina.

Nos dicen las familias campesinas que antes no había mucha necesidad de terreno, porque contaban con suficientes tierras, las familias de los Ayllus de Conima han adquirido tierras en las yungas de Bolivia, de allí salieron por razones de sindicalización de los campesinos en dicho país y entraron a colonizar las tierras de los valles de San Juan del Oro y San Gaban (Ceja de Selva Puneño), entonces nos dicen que las tierras alcanzaban nomás para realizar los cultivos, además los jóvenes migraban a las grandes ciudades con mucho mas frecuencia; ahora los migrantes se encuentran con una situación adversa, el cultivo de café a la cual se dedicaban las familias les brindaban ingresos muy expectantes, pero ahora cultivar café no es tan beneficioso, por lo que gran parte de estas familias vuelven a criar sus chacras en Conima. Por otro lado, cada vez son más escasos las fuentes de trabajo en las ciudades para los jóvenes; Hechos que hacen pensar que no hay otra alternativa que volver a recuperar y vigorizar nuestras propias crianzas, por lo que estamos volviendo a utilizar nuevamente nuestras andenerías (que por mucho tiempo estaban siendo abandonadas y en proceso de

destrucción), para criar cultivos y asegurar de este manera la alimentación para sus familias, pero no solamente se trata de criar cultivos sino, hay que preocuparse también en criar los suelos y el paisaje, porque no se puede tener una chacra bonita, si el resto del paisaje está mal, entonces la crianza debe ser total.

Nuestro acompañamiento en la crianza de animales va dirigido también a la recuperación de la sabiduría milenaria en cuanto a esta actividad se refiere, pero siempre a partir de sus propios saberes; en esta línea de acción se realizan dos actividades grandes, el primero es la vigorización de las practicas andinas de la crianza de pastos naturales a través de las prácticas de riego, que implica a su vez la crianza del agua en sus diversas fuentes (manantiales, pozos y ríos), con las que se irrigan los pastos en bofedales, en praderas de riego temporal y también se efectúan el mejoramiento de pastos naturales con la utilización del agua de las primeras lluvias, cuyas escorrentías traen es su curso la "llojhlla" (mezcla de semillas, guano, materia orgánica y limo) de igual modo las aguas del granizo y de las nevadas, al realizar el riego con estas aguas indirectamente se efectúan la siembra de pastos naturales. El riego de pasturas también se combina con el abonamiento con estiércol de corral; también se construyen cercos con el propósito de reservar pastos para la época de "lapaca" (estiaje), tiempo en que hay la mayor escasez de pastos para los animales, así como para solucionar el problema de mano de obra para pastorear animales, teniendo en cuenta que los hijos antes les ayudaban a pastear y ahora se van a la escuela. El mejoramiento también se efectúan con el transplante de pastos traídos de otros lugares, igualmente se practican la quema controlada. En estas acciones la participación nuestra es hacer de que los saberes y experiencias del lugar y de otras localidades se plasmen en prácticas permanentes.

La otra actividad en las que acompañamos en esta línea de trabajo es la vigorización de las prácticas de mejoramiento del rebaño y esta se expresa en la vigorización de muchas practicas referentes a la sanidad animal denominado Uywa wayu, jikjhata (empadre), qalluchaña (parición), t'arwa yawi (esquila), uywa qhari (saca), así mismo la transformación y trueque de productos agropecuarios, en estas actividades nuestro acompañamiento es casi permanente y en cada una de esas oportunidades siempre estamos creando o facilitando espacios de reflexión y motivación, así como del intercambio de experiencias. Si bien es cierto que estas actividades se llevan a cabo familiarmente, sin embargo es necesario señalar que los que participan en estas acciones no solo son los miembros de la familia, sino por costumbre se practica la ayuda mutua en sus diferentes modalidades, entonces el intercambio de saberes es de mayor impacto.

La vigorización de las colectividades naturales comprende también la vigorización de las practicas de la crianza del paisaje, una chacra no puede estar bien dijimos, si el paisaje natural se encuentra enfermo, es decir deteriorado; por tanto, ha sido necesario emprender reflexiones y motivaciones para vigorizar las diferentes prácticas que comprende esta actividad, como son la construcción y/o reconstrucción de andenes, el enriquecimiento forestal de las andenerías con especies nativas de amplio uso, las defensas ribereñas, el control de cárcavas,

entre otros, para de esa manera devolver progresivamente la salud del paisaje natural, es decir del pacha local.

Las instituciones de desarrollo desde años atrás han venido reforestando las laderas con bosques de eucalipto en lugares donde antes eran áreas de cultivo, áreas donde se practicaron la crianza de suelos construyendo andenes, ahora estas áreas con la reforestación con eucaliptos se están convirtiendo en áreas totalmente erosionados, pero los que promovieron la actividad les dijeron a las familias campesinas que eran para mejorar el clima y además favorecerían la generación de mayor humedad en dichos espacios, pero la realidad nos muestra que, en vez de brindar climas mas benignas, lo que se hizo es convertir éstas áreas en zonas áridas y secas, cuya masa vegetal provoca un ambiente árido que evita incluso la ocurrencia de las precipitaciones pluviales. Pese a estas desventajas las entidades de desarrollo siguen insistiendo en plantar mas eucaliptos. ¿Será que son muy fieles servidores de la modernización que lleva al caos?, ¿se hacen los desentendidos de la realidad o es que solo les interesará vivir a expensas de las familias campesinas?.

Teniendo en cuenta que la comunidad humana es parte de la colectividad natural, entonces la vigorización y el fortalecimiento de sus propias formas de organicidad son también de especial importancia y mucho más viene a ser, si nosotros somos conscientes de que en las comunidades campesinas se están imponiendo con nuevas formas de organización social, nada compatibles con la vida de los Ayllus, mas por el contrario vienen a constituir trabas y focos de discordia entre familias campesinas, solo vienen a constituir los verdaderos canales para colonizar, porque es a través de este medio (comités, promotores, etc.) las empresas transnacionales viabilizan sus jugosos negocios. La organicidad ancestral fue muy diferente, pero felizmente en ciertas áreas todavía se mantiene con mucho vigor. A partir de dichas áreas se pueden vigorizar toda la organicidad en su conjunto, estas organizaciones eran más idóneos para los Ayllus andinos, porque no se orientaba a la canalización de paquetes tecnológicos, ellos velaban y siguen velando la armonía de las crianzas; existían diferentes grados de organicidad en cada lugar, en ella no solo participaban los mayores, sino también los niños eran autoridades de gran respeto como lo son todavía en ciertas comunidades andinas. Primero se escalan por diferentes cargos no para ser poderoso, sino para servir mejor a su Ayllu, pero carismáticamente, sin esperar nada, mas bien poniendo mucho de ellos; a su cargo esta la seguridad de todas las crianzas, por tanto tienen que responder bien en su turno, entonces requieren sintonizarse bien para armonizar adecuadamente las crianzas; pero tampoco pasan el cargo solo las comunidades humanas, también pasan cargos los miembros de la comunidad natural y de las deidades, cada uno pasa su cargo en determinada circunstancia y debe haber consenso entre todos, ese modo muy peculiar de armonizar la vida, es en la que acompañamos en su vigorización.

Cuando se piensa en una crianza armoniosa, mucho tiene que ver el aspecto ritual, siendo la chacra en su acepción más amplia, el lugar de encuentro entre todas las comunidades de la colectividad natural, entonces la chacra se convierte en el mismo templo, es por eso que se dice que la crianza andina es ritual, por eso es que se hacen fiesta para las chacras, para los productos, para las crías de

los animales, en fin estas manifestaciones rituales hacen que la vida andina sea la fiesta de la vida, esto es lo que como Chuyma Aru afirmamos.

Finalmente quisiera señalar que todo el trabajo de vigorización de las colectividades naturales andinas, no podría tener éxito alguno, sino tomamos en cuenta sus propias manifestaciones rituales, digo esto porque para el poblador andino toda acción se expresa en una crianza ritual como habíamos señalado, este modo de actuar pone la mayor seriedad a sus crianzas. El ritual se debe entender como un acto de compromiso para criar la vida con las otras colectividades (naturaleza y deidades); aquellas personas que están normados por el sistema de planificación, las actitudes de las comunidades humanas les pueden causar dolores de cabeza, si concertando llegaron a un acuerdo para realizar una reunión o una actividad, pero llegado el momento convenido nadie se presenta, es porque las familias campesinas luego de la conversación con las señas, pueden cambiar muy fácilmente los acuerdos, porque así conviene en dicha circunstancia, es vez de ir a la reunión prefieren hacer la fiesta, es que para las familias andinas la vida tiene otro sentido, la religiosidad permite encontrar esa comunión, para que fluya la vida muy armónicamente.

CHACRA PARA LA VIDA COMUNIDAD GAVILAN DEL ANZU ESTUDIO DE CASO

Esteban Freire
NUNGULI
Ecuador

JUSTIFICACIÓN

Ecológicamente la comunidad del Anzu se asienta en la formación del bosque pluvial, en las estribaciones de la cordillera oriental, en una altitud que va desde los 600 hasta los 1.100 m.s.n.m. Tiene una temperatura medio anual de 18 a 24 grados centígrados, y lluvias que van desde los 400 a 800 mm anuales, por lo que es una de las formaciones vegetales más lluviosas que se encuentran en la provincia.

Es una de las comunidades que pertenecen a la zona de mayor impacto social, político, cultural, económico y producción agrícola. La cercanía a la carretera, a provocado una progresiva tendencia de conversión de sus áreas del bosque primario a terrenos de uso agrícola con producción para el mercado, el monocultivo de pastos, caña, naranjilla, etc. Por más de tres décadas, la explotación de madera fina ha causado deterioro y exterminio del medio ambiente.

Por tales circunstancias que vive la comunidad, los líderes, y con el apoyo técnico toman la experiencia como elementos fundamentales de reflexión para orientar hacia una alternativa productiva ecosostenible y comunitaria para la zona.

El desequilibrio entre la economía del mercado y la interna ha desencadenado un proceso de desvalorización paulatina de la chacra nativa y los conocimientos tradicionales de manejo y gestión de bosque, además de poner en cuestión

indirectamente el aporte de las mujeres para la producción familiar, y el impacto negativo en la salud y nutrición que provoca la escasez de la chacra familiar.

Localización:

- Zona : Vía Puyo - Napo Km16
- Comunidad: Gavilán del Anzu
- Parroquia: Tnte. Hugo Ortiz
- Cantón y Provincia: Pastaza.

OBJETIVOS GENERALES

- Investigar y validar tecnologías agroecológicas tradicionales para la recuperación de la fertilidad de los suelos, especialmente los destinados a cultivos de plantas de ciclo corto.
- Diversificar la producción alrededor de un cultivo principal en base a los conceptos de "Realce Productivo y sistema agroforestal y de producción con la incorporación de especies maderables y frutales.
- Desarrollar tecnologías adaptables para recuperar el espíritu de fertilidad de los suelos, así como el aumento del sustrato poco profundo de los suelos Amazónicos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Rescatar los productos del ciclo corto y largo de los cultivos tradicionales.
- Fortalecer a la familia y a la comunidad Indígena en sus cultivos de productos mixtos en base a los conocimientos de un modelo de desarrollo agrario alternativo.
- Ensayar métodos de recuperación de la fertilidad de los suelos con el uso de roca fosfórica y aplicación de enmiendas.
- Ensayar métodos alternativos para el control de plagas y enfermedades que se presentan en los cultivos principales.
- Iniciar un proceso de sensibilización con productores naranjilleros para el manejo racional de agroquímicos.
- Adaptar, caracterizar y multiplicar semillas de leguminosas para el abono verde y cobertura vegetal.

METODOLOGÍA

Método: Histórico, Comparativo, Investigativo.

Técnicas: Observación, Entrevista, Encuesta

Recursos Humanos: El Líder, La Familia, Alumnos, Técnicos.

Materiales : Textos, Chacras demostrativos, Cámara, Fotos.

CHACRAS ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS ECOSOSTENIBLES COMUNITARIAS

LA EXPERIENCIA: ALGUNOS ELEMENTOS DE REFLEXIÓN

En la actualidad, las condiciones de producción y reproducción de las familias de la comunidad, atraviesan por un proceso de desequilibrio en diversos ordenes, fundamentalmente a nivel cultural y económico.

A nivel cultural:- En los últimos ha disminuido la importancia de la chacra y del cultivo de la yuca en particular, ya que el hombre se ha dedicado a la caza y a la pesca, mientras la mujer se ocupa de la producción de la yuca y chicha; esto no significa complemento económico interno de la familia, sino es el símbolo de identidad de género y del grupo. Pero en la actualidad la familia ha vuelto a retomar la producción para el auto consumo, de alternar la producción interna con la del mercado y, por cierto en procura de mejores condiciones de la vida familiar y comunitaria.

A nivel económico:- En consideración dependiente con el mercado se topan en profunda desventaja comparativa, en la medida que los productores indígenas no logran controlar todo el proceso productivo, sin contar el deterioro ambiental en el tiempo y lo que significa económicamente, la disminución de la diversidad biológica del medio.

Recuperación de la chacra nativa y sus elementos de reflexión interna y externa:

En **primer lugar** los conocimientos tradicionales de las personas mayores, fortalece en la recuperación de la producción característica de los pueblos Kichwas de esta zona.

En **segundo lugar** es favorable crear nuevos asentamientos familiares, con el fin de fortalecer y practicar el modelo de la chacra tradicional.

En **tercer lugar**, la chacra como policultivo, no solo relaciona con la diversidad agrícola, sino en la valorización de la identidad de género en la cultura kichwa, en particular del mundo femenino.

En **cuarto lugar**, el propósito de la reimplementación de chacras tiene que ver, con la recuperación del paisaje de la zona de su diversidad y riqueza

genética.

SISTEMA DE PRODUCCIÓN TRADICIONALES

El sistema de roce y tumba que ha sido utilizado como practica tradicional para la agricultura de autoconsumo consiste en:

Selección de los suelos más aptos, generalmente los eligen las mujeres en sitios descansados, no inundables; a través de la práctica tradicional identifican los mejores terrenos, generalmente buenos, cuando el sabor de la tierra no es muy agrio.

En la actualidad se tumba todo el espacio que se requiere para preparar una chacra, ya que se cree que así crece mejor los cultivos, además se lo hace para evitar el exceso de sombra.

Preparación de las estacas, semillas y plántulas para la siembra:

Se hace un extracto de varias hierbas nativas mezcladas con achiote para curar las estacas de yuca.

Quema de pequeños espacios, generalmente en los sitios destinados a la siembra de tomatillo o ají.

Preparación tradicional para el día de la siembra, con algunos alimentos y alcohol, de todas las personas que participan en la siembra.

Siembra vinculada estrechamente con las fases lunares para cada uno de los cultivos.

Mantenimiento a través de la limpieza de malezas hasta la cosecha.

En terrenos vírgenes o con buen descanso, se repite la siembra utilizando las estacas de las yucas que se han cosechado

Los sistemas de descanso de realce aparecen lentos en su recomposición por la fragilidad de la capa del suelo aprovechado.

Este policultivo en algunos casos presenta la forma de un arreglo agroforestal en que los cultivos agrícolas para el autoconsumo como la yuca, plátano y papas nativas, se condicionan especies frutales como la guaba, los apios, maní de árbol y especies forestales como el chontaduro, además de algunas especies nativas que han sido dejadas luego del "tumba del terreno".

En suelos con buen descanso, se producen más de cinco toneladas de yuca por hectárea, lo que sumado a la producción de papas nativas, constituye la garantía alimentaria de la familias indígenas.

Número de razas por especie en las chacras tradicionales.

- Yuca 30
- Plátano 7
- Papa Shuar 6

- Papa Mandi 3
- Papa china 2
- Camote 3
- Zapallo 2
- Mantenimiento y descanso para recuperar el equilibrio ambiental.- Ha permitido una generación natural de los bosques secundarios que ayudará para recuperar las condiciones para el equilibrio ambiental de las especies de animales e insectos que conforma el ecosistema.

EL DESAFÍO DE LA DIFUSIÓN

Nuestros recursos naturales presentan mayores riesgos de romperse como hábitat para la vida de la selva y para el equilibrio climático del planeta, en relación a otros ecosistemas.

Describimos a continuación los pasos que se han cumplido en el proceso de difusión de las propuestas tecnológicas generales y validadas al interior del proyecto Nunguli OPIP:

- a) Se ha sembrado tres chacras tradicionales, que han servido como banco de semillas para recuperar e incrementar la biodiversidad de especies y variedades que hacían parte de la chacra tradicional antes del proceso de colonización.
- b) Se está difundiendo semillas de leguminosas tipo abono verde, para mejorar la fertilidad del suelo, disminuir los trabajos de limpieza improductiva, pérdida de nutrientes en las chacras tradicionales.
- c) Se realizó un seminario taller para productores naranjilleros, sobre el cultivo de la naranjilla, alternativas tecnológicas en el cual se presentó y discutió la propuesta.
- d) Se realizó jornadas de campo, tipo día de campo en los que mantienen la finca del proyecto, para difundir las alternativas agroecológicas desarrolladas.
- e) Se han realizado talleres de capacitación a nivel de promotores de las comunidades y directamente a cada comunidad, sobre el manejo racional de pesticidas, consecuencias para la salud de los productores y medidas de protección para el uso de pesticidas.
- f) Se ha incorporado comunidades de otros sectores de interés de intercambio de experiencias en la propuesta alternativa agroecológica.
- g) Se han producido materiales de difusión como folletos, afiches y videos.

CHACRA PARA LA VIDA

USO Y MANEJO DEL TERRENO

Generalmente los terrenos están compuestos por tierras negras, que pertenece al suborden de los tropets, es decir, suelos en áreas con temperaturas entre los 18 y 24 °C, sin una cantidad significativa de arcillas amorfas o material piroclástico.

Las comunidades Indígenas ubicadas en la selva del interior, se dedican a la producción del autoconsumo familiar y muy marginalmente a la producción para el mercado, debido a las grandes distancias que lo separan de los centros de comercialización.

Las relaciones de producción que se establecen a nivel de los indígenas pasan por distintas formas y niveles.

Si se trata de producción para la familia, hombres y mujeres tienen roles que cumplir y la relación se desenvuelve en base al parentesco, a la reciprocidad, la ayuda mutua, el intercambio, los favores.

Pero para su uso y manejo de terrenos selecciona el suelo más apto, generalmente suelen elegir lugares de bosque primarios y terrenos descansados, no inundables, los que son escogidos por las mujeres.

El uso y manejo de los terrenos secundarios es seleccionando luego de largo tiempo de abandono denominado "realce", para cultivar ciertos productos y rescatar otros productos frutales que anteriormente fueron sembrados, ya que los sistemas de descanso "realce" son lentos en su recomposición debido a la fragilidad de la capa del suelo.

En estos tipos de agricultura, a través del sistema de roce y tumba, es posible obtener una gran cantidad de materia orgánica de origen vegetal, un importante aporte de nutrientes, adecuada cobertura de tierra e incremento de los procesos microbiológicos del suelo, lo que permite obtener cosechas aceptables.

FASES PRODUCTIVAS

Una vez establecidos los sitios, la siembra contempla el siguiente proceso ritual:

Identificación del terreno más apto:

Se hizo la identificación de la calidad de los suelos usando métodos tradicionales de prueba. La presencia del papango – flor perfumada, es signo de tierra buena así como el sabor de la tierra; dulce si es fértil, amarga si hay excesiva acidez.

Limpeza o wactana, tumba o kuchuna, quema o rupachina.

Para que desarrollen mejor los tomatillos, ají o camote si es verano.

Limpieza y preparación de estacas.

Para ello se utilizan plantas sagradas para golpear o "pachina con el propósito de purificar y obtener mejor cosecha y prevenir de posibles plagas y enfermedades. Todo ello al tiempo del canto y a la pintura ritual de las mujeres.

Preparación del terreno para la siembra.

Con participación de los hombres que se encargaron de tumbar, formar el hucco, la tierra en forma de pisada del venado.

La siembra misma.

A cargo de las mujeres, en época de la luna llena y fertilidad (previamente se había identificado el calendario agrícola lunar). Durante todo el proceso, los jóvenes de la familia y el equipos de campo del proyecto, participaron en diversas tareas, según las necesidades.

RESCATE DE LOS PRODUCTOS TRADICIONALES

Se visitaba a las familia participantes para conversar acerca de las necesidades de obtener materiales genéticos, realizando recorrido de reconocimiento en las chacras y selección de las plantas y estacas a ser trasladadas.

Cada lugar de visita se convirtió en un encuentro de saberes, un intercambio de conocimientos y un encuentro entre generaciones. Se reconoció la amplia variedades de plantas y sus características, su vocación, sus ventajas. Se hablaron y demostraron los ritos y cantos purificados que acompañaban la siembra.

Posteriormente se recogieron las plantas, estacas y semillas de yuca, plátano, ají, cebollin, papa jíbara, mandi, papa china, tomatillo, isha, igua, chonta, kila o patas, wuachanso, fruti pan o paparawu, guaba o pakai, apío, ticazo, paso, caimito, anonas, cítricos y otros que fueron acomodados y preparados, para que resistieran al traslado de uno a otro terreno cultivable.

El interés de la familia estuvo directamente vinculado a la necesidad de reproducción y sostenimiento de ellas y al compromiso asumido, en cuanto al aporte en fuerza de trabajo.

En estos sitios se establecieron las chacras madres como los primeros bancos de germoplasma "in-situ", que abastecerían los requerimientos de las nuevas chacras, con plantas recolectadas y adoptadas en la zona.

En las chacras de establecimiento del banco de germoplasma se sembraron treinta razas de yuca que fueron ordenadas en función del lugar de origen y de los nombres de las familias que las cultivaron y desarrollaron.

También se sembraron veintinueve productos diversos, incluidas a la yuca, frutas, hortalizas, plantas medicinales, plantas repelentes, leguminosas y maderables.

Razas de yuca establecidas en amazania proyecto NUNGULI

Nombre quichua	Uso	Tiempo de cosecha
Playa lumu	chicha	6 meses
Yana maki	chicha	anual
Shiwa muyo	chicha	8 meses
Killu	chicha	8 meses
Ñawi sapa	chicha	anual
Condirina	chicha	8 meses
María	consumo	8 meses
Majas	consumo	6 meses
Shay shay	chicha-consumo	anual
Micamama	consumo	6 meses
Minguel	consumo	8 meses
Micsira	chicha	anual
Wuanduk	chicha	8 meses
Sikuaga	chicha-consumo	anual
Hermelinda	chicha	8 meses
Hawayana	chicha	anual
Ucupacha	chicha	anual
Chincha	chicha	8 meses
Shalin	chicha	8 meses
Wankaki	chicha-consumo	anual
Putu	chicha	anual
Juana	chicha-consumo	8 meses
Ushapi	chicha	8 meses
Muyo	chicha	anual
Punsu	chicha	6 meses
Rebeca	chicha-consumo	6 meses
Tereso	chicha	8 meses
Yurak	chicha-consumo	6 meses
Playas	chicha-consumo	7 meses
Puka maki	chicha-consumo	anual

Número de cultivos establecidos en las chacras son: yuca, variedades de plátano (dominico, barraganete, seda, yurimagua, cutu palanda), papa china, mandi, jíbara, papa aerea, tomatillo, cebollin, achoccha, zapallo, ají, isha, igua, maíz, fréjol, ticazo, piña, papaya, guaba, chonta duro, chirimoya, frutipan, achoite, barbasco, apío, guayusa, kila, wachanzo, ajenjibre.

TIPOS DE PRODUCCIÓN

Las chacras tradicionales generalmente se encuentran sembradas en forma mixta, con productos de ciclo largo y ciclo corto. Entre los de ciclo corto podemos mencionar: Yuca, plátano, maíz, maní, fréjol, camote, papa china, achoccha, cebollin, tomatillo, zapallo, piña, igua, ají, que los mismos benefician para el autoconsumo familiar y poco al mercado.

Entre los de ciclo largo están los: cítricos, café, cacao, maní forrajero, guaba, chontaduro, anona, frutipan achote barbasco, apio, guayusa, kila, huachanzo, caimito, paso, maní de árbol, uvillas, guayaba, entre otros.

CONCLUSIONES

Estas motivaciones permitieron iniciar un proceso de validación de metodologías y tecnologías, basadas en principios agroecológicos de chacras tradicionales y no tradicionales, para recuperar las formas productivas de autosubsistencia, de fortalecer sus propias chacras alternativas.

Los indígenas Kichwas afectados por los problemas económicos, derivadas de la monocultivación, han demostrado su interés por avanzar hacia la diversificación.

La producción sustentable, implica la preservación de recursos, el mejoramiento de la economía familiar, garantizando la provisión de alimentos sanos, respetando la cultura indígena. No es únicamente un problema de identificación de tecnología.

Para impulsar la investigación desde las necesidades de las comunidades indígenas, y ofrecer asistencia técnica coherente a los principios agroecológicos, se debe partir de un modelo de desarrollo alternativo e integral, basada en la recuperación, conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales, para mejorar el nivel de vida y satisfacer las necesidades presentes y futuras, mediante la integración de conocimientos y tecnologías tradicionales y modernas que respeten la naturaleza y la diversidad cultural.

PROGRAMA NUNGULI OPIP - TERRA NUOVA/TERRA NUEVA

PRESENTACION

El Ecuador desde la vida republicana, sistemáticamente ha excluido a los sectores indígenas y campesinos. Es tan sólo a partir de la década de los 90's que los sectores indígenas y campesinos organizados en la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE), luego del levantamiento indígena, que adquiere una voz propia y representación.

En la Amazonía ecuatoriana, contemporáneamente, la Organización de Pueblos Indígenas de Pastaza (OPIP), logra que luego de una marcha histórica el gobierno social-demócrata, le adjudique un territorio de más de un millón de hectáreas. Esta organización ha venido desarrollando varias ideas para afianzar un proyecto como pueblos y nacionalidades, generando planes de desarrollo y planes estratégicos.

Al interior de esto la OPIP ha tejido relaciones con ONGs y sectores progresistas para la ejecución de proyectos de desarrollo de los kichwas. El Programa Nunguli, tiene la misión de desarrollar una serie de propuestas alternativas productivas para las comunidades que se encuentran en la frontera de colonización, es decir, tienen vías de comunicación. No obstante la mayoría de las doce asociaciones que conforman la OPIP, están localizadas en selva baja, donde solo se cuenta con transporte aéreo y fluvial.

CONTEXTO NACIONAL

Las Comunidades y sus bases como pilar fundamental de las organizaciones, provincial, regional y nacional, no pueden estar fuera de los graves problemas que esta ocasionando a la sociedad y los sectores pobres el neoliberalismo y la globalización. Este modelo económico y político ha incidido en la multiplicación de la pobreza, crecimiento geométrico del desempleo, destrucción de los recursos naturales y un modelo económico dolarizado que amenaza con la vida de las comunidades y culturas.

El hambre hace presa del 80 por ciento de bajo nivel económico del Ecuador, mientras el 20 por ciento de empresarios domina el país, con su desarrollo moderno de las ciencias en la agricultura con el modelo químico mecanizado, causando el deterioro de los ecosistemas, reducción de la biodiversidad y lo que es más grave la pérdida de la memoria histórica para el manejo de los recursos naturales, que incluye, conocimientos, saberes y prácticas.

En este marco, los pueblos indígenas reconocen la necesidad de desarrollar propuestas alternativas, que recogiendo el conocimiento local, en un diálogo de saberes, incorpore el enfoque agroecológico para el manejo de los recursos naturales. En lo concreto se han probado y validado algunas técnicas de la agricultura ecológica, que ha iniciado desde los años 80 recopilando experiencias locales, en manejos agrarios tradicionales de los pueblos indígenas de pastaza y de la Amazonía para permitir un proceso dinámico de interrelación con el medio, orientado hacia nuevas corrientes en el desarrollo sustentable.

En este marco la OPIP a través del programa Nunguli, mantiene un convenio de cooperación con la ONG italiana Terra Nuova y con su asociada ecuatoriana Terranueva, lo que ha permitido ir sumando varios aportes de financiamiento de la provincia autónoma de Bolzano, PNUD/PPD, FOES que interesados de rescatar, socializar y difundir, los principios, conceptos, planteamientos metodológicos y problemas han cumplido un rol de facilitador para que en estos casos puedan conocerse, apoyarse y ahora exponerse conjuntamente para todos quienes tengan interés en el aporte al análisis reflexivo del trabajo práctico de los espacios de autoconsumo en las denominadas "Chacra para la Vida".

BREVE RESEÑA HISTÓRICA

La Amazonía ecuatoriana, a partir de la expedición de las leyes de Reforma Agraria y Colonización, de la década de los 60's, se convierten en las áreas destinadas a disminuir la presión sobre la tierra. Antes tan solo el ingreso para la explotación del petróleo había sido lo precedente.

Las poblaciones indígenas manejaban adecuadamente, sus recursos, y con una incipiente relación con el mercado. El cultivo de la naranjilla, no obstante en condiciones interesantes de suelos poco trabajados, producía ingresos para algunos colonos.

Posteriormente el ingreso de colonos y de políticas del estado presionan para el establecimiento de ganadería extensiva, que se mantiene hasta los actuales momentos. Han sido pocos los intentos de monoproducciones como el té, la caña de azúcar, como alternativas a la ganadería. El otro gran rubro ha sido consecuentemente la naranjilla, a la cual han ingresado también indígenas en un número apreciable a nivel provincial.

Estos antecedentes han generado un nivel de deterioro del autosostenimiento de las familias indígenas dedicadas al cultivo de la naranjilla, la pérdida de la diversidad de alimentos, y los aspectos culturales que están ligados los espacios de chacras tradicionales kichwas.

La OPIP desde 1992 ha iniciado un proceso de diagnóstico participativo con las comunidades como, para revalorar el desarrollo de las comunidades,

pensando siempre un proceso de recuperación social, natural y económica.

Basándose con el programa de experimentación y difusión de alternativas productivas ecosostenibles para la provincia; gracias a la cooperación entre la ONG Italiana Terra Nuova y la Organización de Pueblos Indígenas de Pastaza "OPIP"

Fundamentándose en el proyecto Nunguli, que significa "Espíritu de Fertilidad" en nuestro idioma kichwa la comunidad ha propuesto poner en práctica; uno sobre la tecnología tradicional para el autoconsumo alimentaria de las familias kichwas de la zona, y el otro de alternativas tecnológicas productivas orientados al mercado.

Los componentes del proyecto son:

- Capacitación y formación técnica de productores y jóvenes estudiantes.
- Ensayo y validación tecnológica en la fertilidad de suelos con el uso de abonos verdes, control natural de plagas, manejo de sombra.
- Reintroducción de especies nativas en riesgo de extinción
- Producción experimental de especies demostrativas y en fincas de los productores comunitarios.

PREGUNTAS DE LOS PARTICIPANTES

David Reyes

Era de lo que tu explicabas, la chacra que se maneja ahí es una hectárea. Usualmente ahí cada familia tiene su propia hectárea entonces, va rotando en 25 a 30 años, la va ha reforestando o quitando de una hectárea entonces a los 40 a 50 años regresa a la chacra.

Esteban Freire

Claro la agricultura es itinerante, van buscando sus terrenos después de 10 a 12 años regresan a su mismo terreno pero van en diferentes partes.

COSMOVISION EN LA CRIANZA ANIMAL EN EL DISTRITO DE ISCOS, PERU

Edgar Olivera
GIAREC
Perú

RITUALES Y COSMOVISION EN LA CRIANZA ANIMAL

PAGO A DIVINIDADES:

a). Pago al Puquio para Producción de Leche

Cuando la vaca tiene la primera producción de leche, la llevan al puquio mas cercano a la vivienda y ordeñan directamente, echando un poco de leche a las aguas del puquio. Esto se debe hacer antes que el hombre las haya probado. Después de un tiempo la vaca esta cargada de leche y hay más producción.

Esto es como una forma de pago al puquio, con la primera producción de leche, que es ofrendada al puquio, cuando la producción es baja y al nacimiento de cada cría, según las creencias del campesino.

b). Ofrenda al Wamali - Dios de la Fecundidad

Este es un pago que se hace al puquio en honor al tayta wamali que es el dios de la fecundidad y fertilidad, este tributo se realiza el 24 de julio en el tinyakuy o fiesta de Santiago. Hay muchas cosas que se han perdido como el pago a los puquios cuenta don Luciano Peinado "Antes mi papá llevaba pago al puquio para que los animales produzcan el pago era chicha, cigarro, coca, pedían para que la producción de animales mejore".

Las versiones que el propio campesino ha experimentado en el transcurso de su vida en el campo como presencias mágicas de animales o cantos, las cuales han ido transmitiendo a sus hijos. La ofrenda para producción animal se realiza para que los animales aumenten y se hacen en honor al tayta Wamali, se realiza el 25 de julio otras personas lo hacen en agosto en este pago llevan maní, pasas, vino, pisco, las señales cortadas están escondidas en una parte del puquio, se lleva chicha, la sangre de los animales se hecha en porongitos chiquitos, esto en honor al tayta shanti.

c). Pago al Cerro o Gentiles

Este pago se realiza cuando una persona o animal ha sido afectado en alguna cueva o abrigo rocoso, el espíritu de la antigüedad los gentiles viven allí y los han atacado, de tal manera que se tiene que hacer un pago al cerro que consiste en ofrendar con frutas en el mismo lugar donde fue afectada, el pago al cerro es un ritual que cumple ciertas normas, las cuales tienen que ser pagadas para que los afectados se puedan curar, también se paga en animales como cuy, gallina cuando el cerro es chucaro y no se puede entrar.

d). Pago al Puquio, para que Sea Manso.

Cuando el puquio es bravo para que se vuelva manso le dan como forma de pago frutas: naranjas, plátanos, nisperos y también en animales como cuyes y gallinas, algunos puquiales son contra la salud estos cambian para ser buenos con los pagos y ser utilizados por la gente, este pago se ofrenda al Puquio para que la gente pueda utilizar sus aguas en diferentes funciones.

SACRIFICIO DE ANIMALES

a). Jubeo

Esto se realiza cuando un animal mayor: vaca, toro, caballo, camero, adolece de alguna enfermedad como el mal aire, para curarlo se le jubea con el cuy esto significa sacrificar un animal menor por salvar uno mayor.

b). Pagos

Se da en ocasiones a sus divinidades como el cerro, el puquio, la mamapacha, en forma de ofrenda sacrificando animales como perro, gallina, cuando personas o animales fueron atacados por alguna enfermedad en ese mismo lugar se realiza el sacrificio que se hace para mayor producción, curar enfermedades de animales ocasionado por las deidades a las cuales deben ser ofrendadas.

FACTORES CÓSMICOS - PRODUCCION ANIMAL

a).- Fases de la Luna en la Cría de Animales

Esto se realiza en cambios o movimientos de luna, como cuenta don Néstor que si la luna esta llena la cría que nacerá será vaquilla o hembra, si es luna nueva la cría que nacerá será becerro o macho, según las creencias muchas veces coinciden no solamente al animal se puede deducir del sexo que nacerá sino también a las personas de igual manera se puede saber si será hombre o mujer, en movimiento de luna las mujeres dan a luz rápido ,otras se adelantan estos son fenómenos cósmicos que el campesino conoce y domina en el mundo donde vive.

Cuando es cambio de luna según cuenta nuestro informante **Néstor Archi** nacen los becerros y vaquillas coincidentemente también en otras fechas como luna nueva un torito, cuarto creciente y menguante las vaquillas. En algunas personas también coincide, como por ejemplo las criaturas nacen los días martes, jueves y viernes de noche, de día es muy difícil que nazcan. De igual modo Pedro Peinado afirma que en cambios o movimientos de luna, cuarto menguante, creciente en estos meses les da celos a los animales por ejemplo los que han tomado en luna llena tienen que nacer en luna igual en cuarto creciente siempre coincide. Para que nazca macho se forma en la parte trasera de la vaca una especie de bolita significa que nacerá macho, cuando no tiene esto nacerá hembra.

b). Preñarse por Waca

Esto ocurre en luna nueva o menguante, movimientos de luna en su mayoría se da por la humedad del puquio cuando los animales hembra están cerca de las vacas, estas las preñan sus crías que nacen "no valen", son defectuosas, generalmente cerca de los puquios existe waca que es algo maligno este es un pequeño animalito que no lo vemos y no lo conocemos, esta waca preña al animal por ejemplo a la vaca, al chanco, en ocasiones muere, no es algo normal ya que esto crece en luna nueva o menguante.

La waca es algo maligno que dificulta que los animales se desarrollen con normalidad según afirma Julio León, por otro lado también nos afirma Eugenio Samaniego que las vacas nacen mancas porque seguro les ha comido las vacas, estas se encuentran debajo de las piedras es como un animal que les hace daño, cubre a los animales y nacen con defectos esto sucede cuando las vacas preñadas están cerca de los puquios allí son presa fácil ya que se encuentran indefensas al poder que las vacas puedan tener.

c). Tomar Agua del Puquio

En cambios de luna o luna llena ni personas ni animales pueden tomar agua del puquio, ni con las manos ni de rodillas, se tiene que sacar en algo para que tomen las personas y animales, después que pase este movimiento de luna si se puede tomar agua con las manos, esto es parte de las creencias que aún se

mantienen vigente en la vida de los campesinos.

d). Castrar a los Animales

Esto se debe hacer en épocas de secano, sin lluvias porque produce infección, tampoco se debe hacer en luna nueva según la creencia es malaguero, los días viernes a, sábados, y domingos no se puede castrar porque son malos días.

REVELACIONES EN SUEÑOS

a). Para Hacer la Fiesta de Tinyakuy (Santiago)

En la fiesta de Tinyakuy cuando no se participa en sueños te revela como dice Luciano Peinado: "Como yo soñé una vez después de la fiesta de Santiago, no hicimos el pago entonces en mi sueño un hombre salía del puquio y me decía por qué me has olvidado, mi esposa también soñó en sus sueños de igual manera un hombre salía del puquio y le decía por qué no me visitas, le estaba reclamando por qué no venía".

Esto quiere decir que estos sueños son señales que te indican que tendrás que hacer el pago al puquio o también llamado ofrenda. Dentro de este sistema de creencias se encuentra inmerso la conducta del poblador que mantiene vigente en lo relacionado a las fiestas y costumbres.

LEYENDAS, MITOS Y CUENTOS ASOCIADOS A LA CRIANZA ANIMAL

a). Trato con el Puquio en Iscos:

Hace muchos años atrás cuenta Luciano Peinado en la época de sus abuelos, en este tiempo no había producción agrícola ni ganadera, todo era muy pobre, cada vez más se malograban las cosechas y morían los animales es así que con la desesperación que sentían los dueños podrían hacer cualquier cosa por recuperar lo que antes era, es así que los patrones de esta chacra se fueron al puquio a hacer un trato con este, el espíritu del puquio fue invocado por un experto después de varios llamados salió, era un espíritu que salía del puquio o sería el diablo, los dueños no podían verse con el espíritu así que hablaban de espaldas sobre el trato, este trato consistía en darles riqueza y a cambio estos hombres le darían su espíritu después de unos años de haber disfrutado de toda su riqueza.

Después de unos días su producción mejoro sus animales aumentaban, las vacas se preñaban en un corto tiempo los dueños se convirtieron en gente de mucho dinero, grandes terrenos y una gran cantidad de cabezas de ganado, pero no les duro mucho tiempo ya que después que llego la hora del trato y los dueños murieron, todo se acabo, todos sus animales murieron, sus chacras ya no producían, hasta la casa donde Vivian se empezó a caer a pedazos se

desmoronaba y se destruyó.

Estos efectos pudieron haber sido parte del trato que los patrones hicieron con el puquio.

Análisis:

Participantes:

- Dueños: son los que fueron al puquio a hacer el pago.
- Espíritu - diablo: fue invocado por los dueños.
- Medium: experto en invocar al espíritu.
- Animales. Se mejora la producción y también se pierde todo.

Elementos:

- Trato: en la cuál vendieron sus almas al diablo.
- Riqueza: aumentó con el trato después desaparece.
- Producción: mejoró pero luego se acabo.

Mensaje:

- El Trato simboliza la compra de las almas, debe ser cumplida por el hombre.
- El castigo por la ambición del hombre, se apreció poderes malignos sobrenaturales.

características:

- Creencia del poblador en poderes sobrenaturales.

El puquio dentro de las creencias del poblador tiene un espíritu guardián que lo cuida y puede manifestarse si lo invocan.

b). Leyenda del Puquio en la Zona Altina

En uno de los puquiales de la parte alta, a medianoche en la fiesta de Santiago salen del puquio un montón de animales entre vacas y carneros, esto cuenta Luciano Peinado poblador de Iscos, pero cuando las personas quieren agarrarlo desaparecen ¿será cosa del diablo? Eso pasa inesperadamente y sobre todo cuando es fiesta de Santiago, esta fiesta costumbrista que se celebra cada año y hay participación de los pobladores.

Análisis:

Participantes:

- Mujer: quién observa animales del puquio.
- Animales: moradores del puquio

Elementos:

- Puquio: representa sustento para el poblador de Jurpac.

Mensaje:

- Animales del puquio: representa lo sobrenatural, cuidadores del puquio

Características:

- El querer agarrar a los animales y que desaparezcan representa la división de dos fuerzas, el peligro que sería tocarlo.

c). Leyenda del Puquio Ulpay

De igual modo hay otros casos similares donde se han podido ver y contar, las cuales se han transmitido a sus hijos en forma de cuentos y leyendas para que

se conserven, así es el caso de la señora Lucila Lazo quién nos cuenta que en este puquio también se ha visto la presencia de animales que pertenecen al puquio como también en otros Acopuquio e Irbash. Esto paso hace mucho tiempo atrás cuando una conocida de la señora Lucila se encontraba lavando su ropa en el puquio, cuando de repente vio en su costado a un carnerito que iba a tomar agua era tan blanco y tan bonito, estaba solo no había nadie que lo cuide ni el dueño, file entonces cuando ella lo siguió quería agarrarlo, por un largo rato lo estuvo siguiendo, cuando de pronto desapareció como si la tierra se lo hubiera tragado, la señora asustada decidió irse cuando ya se iba vio que el animal se metía al puquio y desaparecía al llegar a su casa contó lo sucedido a su familia, ellos dijeron que eran los animales del puquio. Después de un corto tiempo la señora que vio a los animales murió con razón desconocida, es por eso que cuando se ve algo semejante hay que curar a la persona llevando frutas, coca, como pago al puquio en vez que se lleve tú corazón, ya que ha sucedido mucho a casos que la persona que vio murió.

Análisis:

Participantes:

- Mujer: se encontraba lavando la ropa en el puquio, que a seres domésticos. Familia: escuchaban la versión de la mujer

Elemento:

- Puquio: deidad al que le rinden culto las personas en fiesta de Santiago.

Mensaje.

- El peligro que sufre la mujer al verlos llevo hasta su muerte.

Características:

- Según las creencias del poblador su muerte se debió al puquio ya que este se comió su corazón.

d). Leyenda de Acopuquio

De igual manera se pudo apreciar en otros puquios la presencia de animales como nos cuenta Eugenio Samaniego:

Del puquio salía vacas, toritos bramando, los carneros salían llorando, esto se producía porque el puquio estaba encantado, en Acopuquio cuando las personas se chocan con estas cosas que son sobrenaturales les da el mal viento y se enferman para poder curarlos se les pasa el cuy-cutiche, se le hace volver a la persona al lugar donde ocasiono la enfermedad y se hace el cambio con frutas como naranjas, plátanos, manzanas, este es el pago que se le da al puquio, también entierran galletas y caramelos de esta forma se puede curar.

Análisis:

Participantes:

- Animales: representan la producción del poblador.
- Personas: pueden ser afectadas con estas cosas sobrenaturales, les da el mal viento.

Elementos:

- Puquio encantado: nombre que por querer explicarse la realidad se lo dan los pobladores.

Mensaje:

- Existencia de algo maligno, la gente debe protegerse utilizando su propia cultura.

Características:

- Cutiche: forma de contrarestar la enfermedad, parte del bien

e). Leyenda del Puquio "Qatanpuquio"

Sobre leyendas de los puquios donde aparecen animales hay muchas y hasta podemos clasificarlas según el ganado que aparece en cada puquio así como cuenta Pedro Peinado: El 25 de julio se va al puquio se tiende la mesa con frutas, maní, vino, pasa, pisco de la mejor calidad, la gente esta chacchando tomando su trago, a su lado esta balando su corderito chico amarrado. Del puquio sale un sonido que llama a los animales balando, el carnerito chico escucha que del puquio balaba salen animales de este puquio y se escucha el sonido de la tinya y el cacho, la gente tomaba más animo y más trago, comienzan a salir los ganados del puquio bien lanudos grandes, la gente los lleva a su corral con su tinya pero desaparecían, los carneros de la gente producía más y ya no mona, esta es la división del puquio del ganado lanar.

Análisis:**Participantes:**

- Gente: quienes participaban en la fiesta de Santiago
- Animales: producto sobrenatural que sale del puquio, en este caso sólo ganado lanar.

Elementos:

- La música: también se escuchaba salir del puquio.
- Licor: para que la gente tenga más fuerza y ánimo.

Mensaje:

- La existencia dentro de sus creencias de algo sobrenatural el cuál deben de temer.

Características:

- Bebida: les daba fuerzas para no seguir con miedo y bailar.

f). Leyenda del Puquio de Marainio

Este puquio es de toros de allí salen wacas de animales que se va a otro puquio Chapiton, ardiendo como candela sale cuenta Pedro Pewinado yo lo veía de la lomada donde vivía mi abuelita de este puquio de Chapiton pasa la luz al puquio de Huancayopuquio anda de puquio en puquio esto pasa el 25 de julio mis abuelos me contaban que en esa waca se debe aventar un poncho o manta y se queda plata cuando tiene suerte, cuando no tiene suerte puede morir la gente que se encuentra puede hacerles mal.

Análisis:**Participantes:**

- Hombre: quién observa y cuenta lo sucedido.
- Toros: especialidad del puquio cuidador.

Elementos:

- **Candela:** representa el espíritu del puquio, anda en forma de luz por varios puquios.
- Waca: también llamado al espíritu o cuidador del puquio

Mensaje:

- La creencia si tapas con manta a esa waca se quedara en ese lugar plata, según la mentalidad del Poblador de Jurpac.

Características:

- Suerte: factor importante que decidirá el futuro de la persona.

g). Leyenda del Puquio Mancapuquio.

Este es el puquio de los caballos don Pedor cuenta que mis abuelos antes tenían sus caballos entonces allí la gente para que vayan a trabajar hacían trillar el trigo con caballos, también la cebada, ahora utilizan burro y tractor, antes mis abuelos pasteaban a sus caballos amanecían en la humedad para que al día siguiente vayan a su trabajo dicen que en luna llena el caballo amanecía" no va ir al daño" con esto quiere decir don Pedro que a los caballos no les pasaba nada en la humedad, no se enfermaban, ni morían.

En el puquio había harto caballo peludo, rabudos, gordos, la gente se preguntaba que animales eran de donde habían venido tal ves de la puna se respondían ellos mismos y cuando los caballos sintieron su presencia se metieron al puquio rápido, no ha quedado ninguno todos se desaparecieron sólo se quedaron los de él. Esos caballos eran de mis abuelos cuando los han visto a los caballos del puquio no les paso nada porque habían tomado fuertesito.

Análisis:**Participantes:**

- Gente: Ellos participarán y vieron agentes sobrenaturales. Animales: sustento del poblador de Jurpac.

Elementos:

- Caballos: son los moradores del puquio Mancapuquio.
- Puquio: lugar donde se manifiestan los moradores.

Mensaje:

- Creencia del poblador en tener dominio y poder combatir los malos espíritus.

Características:

- El licor: según la creencia no les pasó nada y combatieron el peligro con el licor.

h). Leyenda del Puquio de Manyapuquio

Estas leyendas que cuentan los pobladores en algunos casos las han podido presenciar ellos, sus padres o abuelos cierto es que en algunas ocasiones han traído consecuencias a la gente se les ha tenido que juber, pagar al puquio o realizar sacrificios de animales en este caso cuenta don Pedro que se quedo en su casa como un fantasma.

En el puquio de Manyapuquio apareció una taruquita cequita a mi casa, mis suegros venían de Ohongos la taruka quería entrar al puquio pero mis suegros con palo 10 agarraron y se desapareció ahora debe estar en mi casa porque cuando duermo me hace asustar el puquio debe ser la taruka que mis suegros quisieron apresar, siento algo que me machuca como si algo me aplastara, no podía hablar, ahora que ya ha pasado el tiempo es más tranquilo, pero mis hijos no me creían hasta que uno de ellos se quedó a dormir en mi cuarto sintió al puquio se asustó el pobrecito.

Análisis:

Participantes:

- Personas: fueron quienes apreciaron a los animales que salían del puquio.
- Taruka: quien representa el cuidador del puquio.

Elemento:

- Fantasma: creencia del poblador en que el espíritu del puquio se queda en su casa en forma de fantasma por querer atraparlo y ahora quiere volver al puquio por eso les molesta y asusta cuando duerme.

Mensaje:

- Con el transcurso del tiempo y el pueblo fue creciendo, estas cosas sobrenaturales dejaron de pasar o son pocas veces, si sucede son en lugares lejanos y de noche.

Características:

- El susto que tiene la persona al dormir lo relaciona directamente con el espíritu del puquio y dentro de sus creencias lo relaciona con un fantasma

I) Leyenda Luz en los Puquios

Además de leyendas que aparecen animales en los puquios también hay otras versiones que el poblador cuenta, como es el caso de Luciano Peinado quien dice: Este fenómeno del que cuenta mucha gente sólo se produce en épocas de luna o movimiento de luna, una especie de luz que brilla sale del puquio parece que caminara sobre el puquio pero sólo es luz. Esta luz brillante es quien cuida a los animales que van al puquio, el puquio es rico tiene muchas riquezas que son parte de los animales por eso es bueno' hacer pago para que los animales produzcan más.

Análisis:

Participantes:

- Hombres: quienes apreciaron estos fenómenos en la fiesta de Santiago.

Elementos:

- Luz: que representa el cuidador del puquio y de los animales.
- Luna: estos fenómenos sólo ocurren en época de luna o movimiento de luna.

Mensaje:

- El poblador se mantiene firme en sus creencias y lo seguirá cultivando, transmitiéndola a sus hijos. Dentro de su sistema de creencias se puede encontrar a deidades.

Características:

- Deidad: son personajes con los que el poblador se identifica.

j). Leyenda del Duende en el Puquio de Jurpac

Por otro lado se puede apreciar las diversas leyendas que se han ido cultivando en relación a la fiesta de Santiago: como son apariciones de animales, luces brillantes, de música que sale del puquio y de enanitos, todas estas prácticas las difunde el poblador como Néstor Archi quien cuenta.

En el puquio de Jurpac al lado del modulo lechero, sale de este puquio duendes esto pasa en épocas especiales como luna llena y en fiesta de Santiago, la persona que ve al duende salir del puquio muere, pero si lo ves tú primero no te pasa nada, pero si el duende te ve primero mueres , personas o animales igual mueren, pero esto debe ser malo debe ser los que cuidan el puquio y salen en fiesta de Santiago a medianoche tocando su tinya bailando alrededor del puquio, pasando la media noche los duendes vuelven al puquio a cuidarlo, son sus guardianes como fantasmas.

Si te has enfermado puedes curarte se jubea con cuy a la persona enferma, se les da al puquio regalos en frutas esto se produce porque el puquio esta madurando, por eso salen espíritus malos encantamientos la señal que cada año realizan diferentes personas madura y el puquio se encanta.

Análisis:

Participantes:

- Personas: quienes vivenciaron estos acontecimientos.
- Duendes: cuidadores del puquio.

Elementos:

- Puquio: es el lugar sagrado de donde salen los duendes.
- Fiesta de Santiago: Es el momento indicado en donde los duendes hacen su aparición.
- Luna: sólo en esta se presentan los duendes a media noche.

Mensaje:

- Dentro de las creencias del poblador se puede apreciar la veneración que estos le rinden al puquio-deidad, como forma de pago o tributo en épocas de fiesta de Santiago y otras ocasiones.

Características:

- Jubeo: es para curar a las personas que se han enfermado por haber visto a los duendes.
- Regalos: se le da alpuquio como pago, estos acontecimientos pasan porque el puquio esta madurando según la explicación que dan los campesinos.

k) Leyenda de la Rubia del Puquio

De igual modo según las leyendas también en los puquios aparecen personas, según la leyenda es peligroso que la gente se acerque porque se lleva tú corazón, esto nos cuenta Julio León.

La leyenda cuenta que del puquio sale una señorita blanquita, rubia, en luna menguante o nueva, esto es lo que se llama encanto, sale a medianoche esta

persona es la que permanece en el puquio como una forma de cuidadora, sólo en épocas de Santiago quiere decir que cada puquio tiene un guardián que protege las aguas y seres que habitan cerca de estos puquios.

Análisis:

Participantes:

- Personaje del puquio: una rubia que es la cuidadora del puquio, según el campesino cada puquio tiene su guardián.

Elementos:

- Puquio-agua: seres que habitan en el puquio son protegidos por su guardián.
- Luna: indica el momento adecuado en que se producirá este fenómeno (menguate o nueva).

Mensaje:

El personaje de la rubia representa un peligro latente ya que puede ser que se lleve tu corazón, razón por la cual el campesino se explica la muerte de un ser querido que presencié dicho acontecimiento.

Características:

- Fiesta de Santiago: sólo en esta época puede apreciarse leyenda.
- Encanto: es la forma en que los campesinos se explican fenómenos.

NOMBRE DE LOS ANIMALES, SIGNIFICADO Y ORIGEN

En algunas ocasiones se les ponen a los animales nombres de personas es por expresión de cariño, puede ser de su familia, de sus amigos o personas cercanas a la comunidad que trabajan con ellos, el señor Archi nos cuenta que si las crías nacen el día martes se le pone Marta o Marcelina, si es el día miércoles se le pone Mirta, si es el día jueves se le pone jobita, don Néstor indica según las primeras letras que indica el día, él le puso de nombre a un toro que tuvo que nació el día sábado le puso Sabino para que se acuerde el día que nació

También hay otro modo de poner nombre a los animales como nos cuenta Julio León según el color si es de color negro se le dice negrito, lo mismo si es blanco o rojo Esto se utiliza para diferenciar a los animales de otros claramente, Luis Samaniego también pone el nombre a sus animales por el día que nació sea hembra o macho

Según nos cuenta don Pedro que si nosotros tenemos un nombre los animales también tienen derecho a tener un nombre propio, a ellos cuando le llamamos por su nombre escuchan voltean te hacen caso, por ello debes tratarlos con cariño porque ellos saben quienes son sus dueños y quienes los quieren de verdad.

CASTIGO PARA LOS ABIGEOS

Este acontecimiento no pasa con frecuencia ya que en una ocasión dieron un escarmiento a un ladrón y toda la comunidad participó, nos cuenta don Néstor Archi que cuando una vez la comunidad agarró a un abigeo, llamaron a todas las personas de la comunidad e hicieron un círculo alrededor del abigeo y con chicote lo castigaron, con golpes y hasta lo amarraron con sogas para que no se escape.

Nosotros no queremos entregar en mano de las autoridades a estos ladrones porque los guardias lo sueltan cuando estos le dan regalos, cualquier cosa le piden cuy, gallina y al día siguiente los sueltan no tienen fichas ni antecedentes, esto es soborno y las autoridades aceptan tranquilamente. Estos ladrones no son de la misma comunidad de jurpac ya que aquí todos se conocen, ellos vienen de Chupaca y Huamancaca.

De igual manera nos cuenta Eugenio Samaniego y Pedro Peinado que cuando la comunidad los agarra los maltrata y después los sueltan en otras ocasiones depende de que dice la mayoría cuando reinciden los entregan a las autoridades de Chupaca. Estos ladrones vienen a robar sólo de noche cuando todos están durmiendo por eso algunas veces la gente no se da cuenta y les roban sus animalitos y hasta su casa.

PREGUNTAS DE LOS PARTICIPANTES

Luis Carlos Aguilar.

Sobre la prohibición de los agroquímicos ¿es tajante? y que tienen que ver con las papas mejoradas.

Edgar Olivera.

En la zona donde trabajo mantienen aun dos tipos de tenencia de tierra; un sistema de tenencia es la propiedad privada en las zonas bajas e intermedias, donde cada agricultor es dueño de su parcela y en esos terrenos siembran maíz, habas y otros pero, también papa mejorada para el mercado. A partir de los 3700 metros son terrenos comunales, la comunidad cede a cada agricultor un lote de terreno para que siembre papa, generalmente nativas para su autoconsumo. Ahí la comunidad ya tiene poder y son terrenos comunales, entonces la comunidad es determinante y dice que no se use agroquímicos ni semillas, son más con abonos naturales. Es la comunidad la que administra todos los RRNN, tanto de bosques tierras para pastoreo, la comunidad también sede terrenos para pastoreo, hay una decisión propia de la comunidad para mantener aun sus RRNN, como la tierra ¿no?

SOBERANIA ALIMENTARIA Y BIODIVERSIDAD AGRICOLA ACCIÓN ECOLÓGICA

David Reyes
Acción Ecológica
Ecuador

INTRODUCCION

El Ecuador ha basado su economía en la exportación de materia prima, y en las tres últimas décadas en el petróleo. Esto nos ha convertido en un país dependiente del mercado internacional, insustentable y pobre.

Esto se agravará con el ingreso del Ecuador a la Organización Mundial del Comercio, donde se nos obligará a producir exclusivamente para la exportación, y todas las otras necesidades tendremos que cubrirlas a través de la importación. Aplicado esto al sector agrícola significará que la seguridad alimentaria del país estará en manos de las empresas transnacionales de la alimentación y dejaremos de decidir soberanamente sobre la alimentación del país.

El Ecuador es un país agrícola y en la búsqueda de la sustentabilidad, obligatoriamente debemos encontrar propuestas para este sector, pues con la petrolización del país, la agricultura entró en crisis, más aun la agricultura orientada al mercado interno.

El problema de la agricultura puede ser abordado desde dos puntos de vista distintos:

- El que entremos en el mercado mundial acogiéndonos a los mandatos del libre mercado, y
- El trabajar por la soberanía alimentaria.

La aplicación de las normas de la globalización a la agricultura y que hoy se nos quiere imponer con mayor fuerza a través de los propuestos Tratados de Agricultura de la Organización Mundial del Comercio, significan que el país debe producir para exportar e importar para el consumo interno. Cada país produce aquello para lo que es más eficiente e importa todo lo demás. Esto significa que estamos poniendo en manos de los importadores una de las actividades más esenciales de los seres vivos, que es la alimentación. Significa además una inmensa fuga de divisas al exterior, para asegurar la alimentación de los ecuatorianos.

La soberanía alimentaria es un concepto que está en proceso, no porque sea una propuesta nueva, pues nuestro pueblos han sido en el pasado soberanos en su alimentación, y hay algunos que todavía lo siguen siendo, sino porque hoy surge con mayor fuerza, debido a la amenaza que representa el mercado mundial y la globalización.

La soberanía alimentaria es pues, lo contrario a la globalización. Se sustenta en dos aristas: la **primera** es la capacidad de control y decisión soberana en toda la red alimenticia, desde la producción hasta el consumo. La **segunda** es hacer que el Ecuador sea un país que se auto abastezca en su alimentación. El concepto se aplica tanto para políticas nacionales, como a nivel de los productores.

La soberanía alimentaria, va pues más allá del concepto de seguridad alimentaria -que es el asegurar alimentación para toda la población- aunque si lo incluye.

Dado que la soberanía alimentaria se basa en el control de todo el proceso productivo por parte del productor, los componentes básicos son el acceso a la tierra y al agua.

HACIA UNA AGRICULTURA DE BAJOS INSUMOS

Desde el punto de vista de los insumos y energía que utilizan, existe una visión diametralmente opuesta entre la agricultura moderna y la tradicional.

El modelo productivo de la Revolución Verde es un modelo basado en una alta demanda de insumos externos: semillas que demandan gran cantidad de fertilizantes, pesticidas y agua, se eliminan las fuentes de autoreciclamiento del sistema y surgen nuevos problemas de plagas y enfermedades. Adicionalmente, requieren altas cantidades de energía.

Otra característica de la revolución verde es la mecanización del campo, lo que significa, la creación de una nueva fuente de dependencia.

Con las semillas de alto rendimiento se introdujo tractores para el arado, recolectoras mecánicas, ordeñadoras, piladoras, etc. Todos estos insumos son importados, y requieren de energía fósil.

La sustitución del trabajo humano o animal (en el caso del arado), significó acelerar el proceso de erosión del suelo, y la destrucción de la capa arable.

La maquinaria pesada produce además la compactación del suelo, sedimentación, inundaciones en épocas lluviosas y reducen el flujo de agua y el drenaje en épocas lluviosas.

El modelo agrícola de la revolución verde requiere de gran cantidad de agua. Muchos proyectos agrícolas fueron implantados en zonas irrigadas o con buenos sistemas de irrigación natural. En otros casos, se tuvo que acudir a la irrigación artificial. La salinización del suelo y la inundación de basta área agrícolas, es el resultado de estos "modernos" proyectos de irrigación.

Este modelo agrícola significó además un mayor consumo de energía. La energía es utilizada en el funcionamiento de la maquinaria agrícola, en la producción de fertilizantes químicos en especial a los de nitrógeno que fijan el nitrógeno atmosférico.

Se utiliza además indirectamente energía en el transporte de los productos a y desde la finca. Hay aun mayor utilización de energía cuando la agricultura está destinada a la exportación.

Todos estos son aspectos que se deben superar en el modelo agrícola que aquí se propone.

LA RECUPERACIÓN DE LA DIMENSIÓN ECOLÓGICA

Una agricultura que nos permita salir de la crisis debe tener como premisa la sustentabilidad y la recuperación de la dimensión ecológica de la producción.

Para conseguir este objetivo es necesario promover aquellas prácticas agrícolas que estén basadas en la biodiversidad, que utilicen técnicas de protección y mejoramiento del suelo, que elimine el uso de agroquímicos y que incorporen agentes de control biológico, que utilice cultivos asociados, rotación de cultivos y otras prácticas agroecológicas.

Debe ser intensiva en mano de obra y dependiente de la biomasa. Esto hace que el proceso productivo sea más independiente, ecológicamente equilibrado y eficiente a largo plazo.

Muchas prácticas agrícolas tradicionales han sostenido poblaciones humanas enteras durante siglos, y constituyen hasta hoy procesos totalmente válidos y sustentables.

El rescate de las tecnologías propias y locales de acuerdo a las necesidades de cada región, y reconocimiento de los conocimientos técnicos y científicos de nuestros pueblos es un paso imprescindible hacia una agricultura sustentable.

La agricultura del futuro debe modernizar el agro, pero a partir de un conocimiento profundo de la naturaleza y con el reconocimiento de la tradición rural, junto a las prácticas que ya se han perdido pero que pueden ser recuperadas.

Una propuesta de una agricultura sustentable, debe ser integral, de tal manera que el uso de los ecosistemas aledaños no entren en contradicción con los agroecosistemas y a la inversa. Dentro de esta propuesta se debe mantener todas las fuentes de provisión de agua, como son los páramos y los bosques.

Es necesario llevar a cabo un ordenamiento, de tal manera que las zonas que son de vocación agrícola sean dedicadas exclusivamente a la agricultura, y no a otras formas de uso contradictorio, como la minería o de cultivos de cultivos de exportación como flores o espárragos. Para ello se propone la creación de reservas de agricultura sustentables para garantizar la seguridad alimentaria.

Las áreas protegidas deben servir además para la conservación de recursos fitogenéticos, incluyendo parientes silvestres de cultivos y plantas alimenticias no cultivadas, para asegurar la fuente de aprovisionamiento de estos recursos.

Es necesario la integración de diferentes recurso y técnicas, de diversas funciones de uso de la tierra (producción de alimentos, leña, conservación del suelo y agua, mantenimiento de la fertilidad del suelo, protección de los cultivos), y de distintos componentes biológicos (mucho o poco ganado, cultivos alimenticios, cultivos forrajeros, pastos naturales, árboles, hierbas, plantas medicinales, abonos verdes, cercas rompevientos, etc.), pero sobre todo el saber y adaptar ideas nuevas a sus condiciones y necesidades específicas, que constituyen la base de la innovación dentro de las comunidades campesinas. La productividad y sostenibilidad es más alta en sistemas campesinos mixtos en los que se incluyen agricultura, forestería, caza y pesca, produciendo mayor cantidad de productos y servicios ambientales.

Un aspecto a ser tomado en cuenta para la revalorización de la economía campesina, es que un tercio de los productores rurales no son campesinos, como los pescadores artesanales, recolectores y trabajadores tradicionales de la salud, comerciantes, artesanos, por lo que es importante integrar a estos otros productores rurales en una estrategia para el sector rural.

LAS SEMILLAS

La semilla, es el primer eslabón de la cadena alimenticia. Siempre se ha dicho que el Ecuador es un país megadiverso, que nuestra verdadera riqueza es la biodiversidad. Y cuando dicen esto, muchos miran hacia la Amazonía o hacia los bosques noroccidentales. Pocos reconocen que nuestra biodiversidad agrícola es la que ha sustentado a la agricultura ecuatoriana en los últimos cinco mil años, y que esta se encuentra en cada chacra indígena o finca campesina.

Con la Revolución Verde y la modernización de la agricultura, se fueron substituyendo poco a poco las variedades de semilla tradicionales por las semillas mejoradas.

Las semillas mejoradas, para el productor significó entrar en un círculo de dependencia que incluye la compra de las semillas, de agroquímicos, maquinaria

y sistemas de riego.

Sin embargo, la revolución verde no substituyó completamente a la agricultura tradicional. Por todo el Ecuador existen campesinos que todavía conservan sus semillas, que no usan agroquímicos, y aunque la producción no es tan rentable en términos crematísticos, su tierra conserva la fertilidad, sus productos son sanos y son campesinos soberanos. Estos son los modelos que se debe promover. Se debe iniciar un camino de retorno a esos tipos de agricultura.

Estas chacras pueden servir además de fuentes de abastecimiento para otros campesinos de semillas tradicionales.

Existe el problema en el país que es muy difícil producir semillas y abastecerse de semillas tradicionales. Esto obliga al campesino a depender de las empresas semilleras.

Para superar estos problemas, se puede trabajar en la promoción de semilleros locales o regionales. Ya existen algunas experiencias de este tipo en algunas regiones de la Costa, -que es la zona donde más impacto tuvo la revolución verde- las mismas que pueden ser replicadas y mejoradas en otras zonas del país.

Se puede promover las ferias de semillas locales y fortalecer las que ya existen. En estas ferias se puede recuperar algunas prácticas como el trueque o el intercambio de semillas, pero también la venta de semillas, de tal manera que haya un flujo libre de semillas, y la base genética se ensanche.

Otra tarea importante es el promover el mejoramiento tradicional de las semillas, práctica que se está perdiendo. El Estado debe apoyar un tipo de investigación agrícola que busque soluciones originales a la crisis agrícola, cuyo objetivo principal sea superar una agricultura basada en insumos y utilizar las ventajas comparativas que tiene nuestro país: la biodiversidad.

RECUPERACIÓN Y CRIANZA DEL SUELO

La reavilitación de la economía campesina debe incluir la recuperación de los suelos agrícolas degradados, mediante el uso de técnicas tradicionales andinas como el terraceo, los camellones, la ecología vertical andina con un uso eficiente de los pisos altitudinales, o el uso de sistemas de riego pre-colombinos, muchos de los cuales aun funcionan.

Se puede reactivar otros sistemas tradicionales como las 50.000 Ha de camellones sobre la Cuenca del Río Guayas, la cuenca hidrográfica más importante del país, y que han sido reconstruidas varias veces a lo largo de nuestra historia

LA DIVERSIFICACIÓN DE CULTIVOS

De acuerdo a la FAO, existen 30.000 especies de plantas comestibles en el mundo, de las cuales 7.000 han sido domesticadas para producir alimentos. A través del trabajo creativo de los campesinos, se ha llevado a cabo un proceso de multiplicación de la diversidad. Sólomente de arroz existen unas 100.000 variedades.

Desafortunadamente, la agricultura moderna utiliza cada vez menos variedades y especies, produciendo una acelerada erosión genética. La uniformidad genética genera una vulnerabilidad impresionante, por lo que la erosión genética es un problema que atenta a la agricultura sustentable.

Otro problema es que cada vez se cultivan menos especies. Por ejemplo, en la Sierra ecuatoriana existe una gran cantidad de tubérculos andinos como la arracacha, la zanahoria blanca, la mashua, la oca, el melloco cuya producción y consumo, están decreciendo dramáticamente (Espinosa, et. al. 1996).

El Ecuador es centro de origen de por lo menos dos cultivos: La región Andina de la papa y la amazónica de la yuca. Se mantienen además gran cantidad de cultivos tradicionales y de sistemas productivos tradicionales.

A nivel local hay centenares de especies que son cultivadas muy específicamente; otras son recolectadas y juegan un papel muy importante en la economía local. Estas especies podrían tener una utilización más generalizada, y su promoción podría contribuir a la seguridad alimentaria, la diversificación agrícola y la generación de ingresos.

REVALORIZACION DE LA AGRICULTURA CAMPESINA

Un problema que enfrenta el agro ecuatoriano, es la migración del campo a la ciudad. En 1974 la población urbana del país constituía el 40% de la población total. Esta población creció a un ritmo del 4.2% anual, llegando a representar el 55% de la Nación, 16 años más tarde (Espinosa, et al, 1996).

Esta tendencia debe ser revertida a través de una serie de políticas dirigidas al agro, como el fortalecer y fomentar la agricultura dirigida al mercado interno a través de subvenciones, créditos blandos, paquete de asistencia con tecnologías que permitan la recuperación y mantenimiento de la fertilidad del suelo y preservación del medio ambiente, la creación de empleos en el medio rural, asegurar el incremento de los ingresos de las familias rurales, la recuperación y reprocesamiento de tecnologías tradicionales, el uso de tecnologías con baja intensidad de capital y la revalorización del espacio rural y de su dimensión ecológica.

FORTALECIMIENTO DEL MERCADO INTERNO

La prioridad en el campo agrícola debe ser el garantizar la seguridad alimentaria

de la Nación; el auto abastecimiento en lugar de comercio global. Por lo tanto, el nuevo papel de la economía campesina debe ser el abastecimiento para el mercado interno, integrando la pequeña agricultura con la industria rural.

Las comunidades rurales, en lugar de cultivar productos no-tradicionales para la exportación y entrar en condiciones totalmente desfavorables al mercado mundial, podrían desarrollar un sistema de producción que obedezca a las necesidades familiares, locales y nacionales.

Es recomendable también que los campesinos lleven a cabo actividades de transformación del producto, de esta manera promover la pequeña industria rural. Esta práctica, a más de darle un valor agregado al producto, podría permitir que éste llegue a los mercados sin que se dañe. La transformación del producto agrícola debe ser llevado a cabo utilizando tecnologías apropiadas, que puedan ser hechas localmente, usando mano de obra e insumos locales.

CREACIÓN DE MERCADOS LOCALES PARA PRODUCTOS BIODIVERSOS.

Para la diversificación de la producción agrícola y diversificación de los cultivos, es necesario la promoción del desarrollo y comercialización de los cultivos y las especies sub-utilizadas que aseguren una mejor dieta alimenticia, mejores ingresos económicos y la conservación y creación de la biodiversidad.

Aquí es importante mencionar también la importancia de crear mercados en los que los productores puedan comercializar directamente sus productos, sin pasar por los intermediarios, y así asegurar mayores ingresos a las poblaciones campesinas. Esto debe ser complementado con la construcción de sistemas viales que permita al campesino sacar sus productos a los mercados.

REVALORIZACIÓN DE PRODUCTOS CAMPESINOS.

La agricultura tradicional no puede competir en términos económicos con los productos de la agricultura moderna. La rentabilidad crematística de la agricultura moderna se debe a que el precio de sus productos no incluyen el valor de las externalidades negativas. Esto se puede superar corrigiendo precios, y suprimiendo los subsidios a los agroquímicos, semillas comerciales y mecanización, con el fin de discriminar positivamente en favor de la agroecología (Martínez Alier, 1993).

El precio de los productos agrícolas tradicionales, por otro lado, deben reflejar el servicio de conservar y crea variedades a cargo de los agricultores tradicionales, y de los servicios ambientales que proporciona; como la conservación del suelo, retención de agua, generación y conservación de más biodiversidad tanto de especies silvestres como domesticadas, conservación de cuencas y equilibrio climático.

DESCENTRALIZACIÓN PRODUCTIVA.

Un modelo agrícola sustentable debe basarse en la descentralización productiva de unidades. Su prioridad debe ser la localización y descentralización en lugar de globalización y centralización de la producción y distribución.

Esto permitirá que los productores adquieran autonomía económica y control sobre sus recursos, y que haya una redistribución del poder y participación en el

proceso de toma de las decisiones que los afecta.

Dentro de esta propuesta los Gobiernos locales deben apoyar la agricultura desarrollada por los sectores urbano-marginales en las periferias de las grandes ciudades y ciudades intermedias, mediante el apoyo de prácticas agroecológicas, incluyendo el manejo de desechos biodegradables para la producción de abono y energía; forestación lúdica y protectora y canales alternativos de comercialización. Algunas experiencias de este tipo existen ya en Cuba y en Rosario - Argentina.

ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN

Las comunidades campesinas deben ser las verdaderas gestoras del proceso agrícola, de tal manera que ellas puedan mantener el control en lo que se refiere a producción, transformación y comercialización de los productos.

La organización es también importante para llevar tareas rurales que requieren distintos niveles de solidaridad como es el riego, la construcción de terrazas, actividades de siembra o cosecha.

REFERENCIAS

- Acción Ecológica.** 1996. Propuesta a los Candidatos. Alerta Verde.
- Brownrigg, L.A.** 1996. Al futuro desde la experiencia. Los pueblos indígenas y el manejo del medio ambiente. Hombre y Ambiente. p. 39-39. Abya Yala.
- Espinosa, P. Vaca, R. Abad, J. Crissman, C.** 1996. Raíces y tubérculos andinos. Cultivos marginales en el Ecuador. Situación actual y limitaciones para la producción. Abya Yala. Quito.
- Garzón, N.N.** 1996. Las chacras amazónicas. Bancos de germoplasma tradicionales. Semillas en la economía campesina. No. 61: 16-19
- Martínez-Alier, J.** 1995. De la Economía Ecológica al Ecologismo Popular. Ecoteca 10. REDES.
- Martínez L.** 1993. Situación actual y perspectivas de la Economía Campesina. Nueva Sociedad No. 11 pp. 137-152.
- Shiva, V.** 1995. Biodiversity Based Productivity. A framework for an alternative economic assessment for sustainable agriculture. Reserach Foundation for Sciencie. Technology and Natural Resources Policiy, Dehra Dun.

COMENTARIO DE LOS PARTICIPANTES

Edgar Mejía.

Dentro de lo que yo planteaba mira que estaban respecto a las semillas híbridas, otra vez vemos que hay un plan político a nivel mundial con la intencionalidad de ir acabando con los campesinos, poco a poco, lentamente y lo que están haciendo ahora en Colombia con el plan Colombia. El Plan Colombia destinó 1650 billones de dólares y con eso poco a poco va a invadir Colombia pero, la denuncia en concreto es que la intención es el plan sur, la intención es hacer lo mismo con Perú Colombia, Ecuador, Bolivia, Brasil, la intención es apoderarse de la amazonía. El señor Clinton antes de salir al congreso lo obligo a que sacara una ley, la que decía la amazonía es patrimonio de la humanidad y por tal razón los únicos que tienen derecho a cuidarla es los EEUU así se está enseñando.

ECUADOR UN PAIS MEGADIVERSO

- Es uno de los doce países megadiversos del planeta
- Con O. 17 % de la superficie del mundo alberga a 9,2 especies por Km² es el país con mayor diversidad biológica en el mundo.
- Existen alrededor de 25.000 especies de plantas con un 20% de la flora es endémica
- Hay 1.300 especies de Helechos, más de 3.000 especies de orquídeas. (mayor en el mundo).
- Mamíferos 369 especies identificadas (Cuarto en Sud América y Noveno en el Mundo)
- Aves 1.616 especies identificadas (17 % del total mundial)
- Anfibios 414 especies (una de las más altas a nivel mundial)

VENTA DE AGROQUIMICOS DE LAS PRINCIPALES COMPAÑIAS (En millones de dólares)

Compañía	1994	1995	1996	1997	1998	1999**
Novartis*			4,068	4,199	4,152	3,757
Monsanto*	2,224	2,472	2,555	3,126	4,032	4,102
Aventis*						4,320
Dupont*	2,132	2,322	2,472	2,518	3,156	3,020
Séneca	2,105	2,363	2,630	2,674	2,897	2,657
AgrEvo (aventis en 1999)	2,045	2,344	2,422	2,352	2,410	
Bayer	1,950	2,373	2,343	2,254	2,273	2,316
Rhone Poulenc (Aventis en 1999)	1,804	2,068	2,243	2,202	2,266	
Cyanamid	1,600	1,910	1,989	2,119	2,194	1,669
Dow*	1,735	1,962	2,010	2,200	2,132	2,273
BASF	1,258	1,450	1,503	1,855	1,945	1,856
Ciba Novartis en 1996	2,954	3,284				
Sandoz (Novartis en 1996)	1,001	1,125				
Ventas principales compañías	20,808	23,673	24,673	25,499	27,457	26,970
Ventas Totales	27,825	30,265	30,603	31,896	31,005	29,600
Porcentaje de estas compañías	75	78	79	80	89	91

* Incluye agroquímicos y semillas

** Agrow N° 349, 31 March 200, p.8

Fuente: Dinham, Barbara, Boletines Pesticides News. Pesticide Actino Network UK (antes Pesticides Trust). PAN-Europa.

BIODIVERSIDAD AMAZONIA

CULTIVOS

GRAMINEAS

MAIZ. Var. Shaa, Sara, Blanco, Tusilla, Perla, Canguil (6 var.)

ARROZ. Var. Enano (1 var.)

LEGUMINOSAS

FREJOL. Var. Dorado, Hilador, Chileno, Pallar, Percal, Panameño, Sesenta días; Sarandaja, Mantequilla, Negro, Cui, Runa, De Palo, Runa. (14 var.)

ARVEJA. Var. Verde y Blanca (2)

TUBERCULOS

YUCA. Var. Amarilla1 Morada5 Blanca, Rosada, Pata de paloma,

CAMOTE. Var. Dulce, Amarillo, Blanco, Rojo, Morado

PAPA. Var. China (Larga, Bola morada, Blanca). Blanca y Morada

REMOLACHA. PELMA, MANI, JICAMA, PELMA

FRUTALES

Naranja, Limón, Mandarina, Toronja, Guayaba, Papaya, Tomate de árbol, Zapote, Guanabana, Guaba, Yarazo, Chirimoya de Campo, Aguacate, Maní de árbol, Copal, Uva de monte, Naranjilla, Maracuyá, Piña, Sidra, Tumbo, Granadilla de monte, Chonta, Caña, Ají, Lucma de monte, Cacao, Café Morete.

PLANTAS MEDICINALES Y DEL BOSQUE

Toronjil, Menta, Hierba Luisa, Poleo, Violeta Sangre de Drago, Samograce, Matico, Llantén, Ajenjo, Sábila, Sauco, Guambo, Verbena, Yodil, Paico, Uña de Gato, Ortiga, Escancel, Ahote, Ajo Macho, Guanto, Chulco, Ambar, Ayahuasca, Tres Filos, Salvia, Cola de Caballo, Coma Frejo, Bebetina, Brújula, Mortiño, Hierba Buena, Guayusa, Marco, Buscapina, Tabaco, Ruda, Albahaca, Gualataca, Guabiduca, Ishpingo, Limoncillo, Zarpaparilla, Poroto de Monte, Balza, Manzanilla, Lanzatilla, Pedorrera, Guayaba, Santa María, Manguenga, Yanzaio, Piripiri, Higuérón, Papaya, Macha Macha, Culantrillo, Flor de Espíritu, Berro, Tse Tsembo, Ayllua, Súa, Sequemor, Chocho, Laurel, Guarumo, Guayacán, Caoba, Cedro, Moral.

ANIMALES

PECES. Tilapia, Carpa, Trucha, Nayumbi, Anguila, Caticha, Blanco, Bocachico, Toritos, Vieja, Bagre, Zumbos, Machete, Ciego, Bacalao, Plateado AVES. Loras, Pericos, Paloma, Budas, Mirlos, Pacharacas, Pavas, Perdiz, Paujil, Querva, Tucán, Zuipe, Pedro, Patillos, Garza, Garrapatero, Diostede, Guacamayo, Carpintero.

DOMESTICOS

Vacas, Cerdos, Gallinas, Caballos, Asnos, Perros, Gatos

VENTA DE AGROQUIMICOS DE LAS PRINCIPALES COMPAÑIAS
(En millones de dólares)

Compañía	1994	1995	1996	1997	1998	1999* *
Novartis*			4,068	4,199	4,152	3,757
Monsanto*	2,224	2,472	2,555	3,126	4,032	4,102
Aventis*						4,320
Dupont*	2,132	2,322	2,472	2,518	3,156	3,020
Séneca	2,105	2,363	2,630	2,674	2,897	2,657
AgrEvo (aventis en 1999)	2,045	2,344	2,422	2,352	2,410	
Bayer	1,950	2,373	2,343	2,254	2,273	2,316
Rhone Poulenc (Aventis en 1999)	1,804	2,068	2,243	2,202	2,266	
Cyanamid	1,600	1,910	1,989	2,119	2,194	1,669
Dow*	1,735	1,962	2,010	2,200	2,132	2,273
BASF	1,258	1,450	1,503	1,855	1,945	1,856
Ciba Novartis en 1996	2,954	3,284				
Sandoz (Novartis en 1996)	1,001	1,125				
Ventas principales compañías	20,808	23,673	24,673	25,499	27,457	26,970
Ventas Totales	27,825	30,265	30,603	31,896	31,005	29,600
Porcentaje de estas compañías	75	78	79	80	89	91

* Incluye agroquímicos y semillas

** Agrow N° 349, 31 March 200, p.8

Fuente: Dinham, Barbara, Boletines Pesticides News. Pesticide Actino Network UK (antes Pessticides Trust). PAN-Europa.

SEMILLAS TRADICIONALES EN ECUADOR

EN MAÍZ (ORIGEN América)

COSTA Criollo Quevedo, Criollo Harinoso, Maíz de Gallina, Canguil, Blanco, Amarillo, Nacional, Cubano grande, Criollo para gallina, Harina amarilla (para sal prieta)

SIERRA Chillo, Mishca Grande, Mishca pequeño, Guandango, Canguil Chulpí, Morocho, Blanco, Morocho, Alcachop, Amarillo, Chulpí, Bure, Canguil, Amarillo, Canguil Blanco Zhima. Capia

EN ARVEJA. (Origen de Europa y Asia)

Chilena, Piqui Negro, Arverjón, Pallatanga, Parda, Semiverde, Verde, Arverjón blanco, Blanca, Vitalicia, Zhira, Lojanita

EN PAPA (Origen Los Andes)

Leona, Uvilla o Bolona, Chauchas, Fierro, Calavera, Chola, Curipamba, Violeta, Uvilla, Yema de Huevo, Fierro, Calavera, Morasurco, Jubaleña, Puña, Roja, Guantiva, Ratona, Uva, Rosita, Parda, Capira, Cahuila, Carrisa, Pintada Yacal Sucaleña, Chauchas Negra, Chaucha Amarilla, Chaucha Colorada, Cubaleña, Aérea

EN HABA. (Origen Europa-Asia- África)

COSTA Habichuela, Criolla Pequeña, Oreja de Perro, Blanca, de Jardín Grande, de Jardín Pequeña, Manaba, Roja, Pico Morado, Tres Pepas,

SIERRA Chaucha, Machetona, Pintada, Habilla, Riñon, Verde, Bajeñito, Chaucha, Común, Nuya, Chaucha Grande, Pequeña, Mishca Grande, Mishca Pequeña

EN ARROZ (Origen Indias Occidentales)

Donato, Chato, Fortuna, Canilla, Chilenito, Canario, Perlillón, Corriente, Rexore, Nira, Cubanito, Toro, Pico negro, Pancho Vera, Papayo Inti, Mula de agua, Chepaegringa, Tres nalgas, Mantecoso, Piedra Blanco, Piedra Morado, Piedra Colorado, Boludito o negrito, Gallinazo Blanco, Puyón, Cominón, Colorado, Tres Meses, Lira, Patucho, Tailán, Rabo de Yegua, Canela, Raysora, Saca Clavo, Cien Días, Fortuna blanco, Fortuna Colorado, Corriente

EN FREJOL (Origen América).

De Palo, Cuarentón, Panamito, Pata de Paloma, Paciencia, Rabo de Mono, Tumbe, Porotón, Cargabello, Canario, Matahambre, Calima, Bola, Copte, Percal, Mantequilla, Cholo-Permanente, Sarandaja, Cuarentón.

CONOCIMIENTO TRADICIONAL: FLORA MEDICINAL NATIVA

Carmen Rosa Marca
Cáceres
CEPA
Bolivia

INTRODUCCIÓN

Los vegetales en la vida de los pueblos, son los recursos naturales renovables que influyen, a veces de manera determinante en el nivel y modo de vida de la sociedad. En la actualidad, se siguen aprovechando las cualidades medicinales, debido principalmente a las condiciones económico - sociales de la población rural boliviana. El abandono de la población campesina por los gobiernos centrales, refleja la ausencia de políticas de apoyo a la producción agropecuaria; no hay incentivos a la actividad productiva y ni siquiera servicios básicos por lo que los índices de pobreza son alarmantes y la migración a las ciudades cada vez se torna más intensa.

Los estudios etnobotánicos en la zona altiplánica y los correspondientes a las plantas medicinales del área de estudio Provincias Cercado y Sur Carangas del Departamento de Oruro, fueron realizados de manera muy superficial por varios factores, como principal se puede destacar la atención a la explotación minera, por sobre toda otra actividad, a nivel nacional. Luego, desde hace algún tiempo se considera exclusivamente su capacidad productora de pastos nativos, para la alimentación ganadera. Entonces, no se enfrentó ni se enfrenta de manera seria el estudio de la flora nativa medicinal, pese a ser usada intensamente por amplios sectores de la población rural y urbano marginal, que no cuentan con servicios de salud.

La población beneficiaria del uso de estos recursos, transmite sus conocimientos de generación en generación por vía oral y con la observación de las prácticas cotidianas que a fuerza de ser realizadas de manera permanente, son conocidas, más adelante practicadas y luego asumidas por las nuevas generaciones. Este proceso está sufriendo alteraciones porque las personas mayores que tienen esta experiencia, debido a varios factores, principalmente la migración, no tienen ocasión de transmitirla y se va perdiendo. Por este motivo es importante realizar trabajos de recuperación y sistematización de esta práctica para su preservación.

Por otra parte, hay que mencionar que a partir del nuevo orden económico internacional, algunos organismos internacionales como el Banco Mundial, el GATT y las empresas multinacionales que controlan laboratorios de biotecnología, están presionando a los países en desarrollo para que adopten fuertes regímenes de derechos de propiedad intelectual, que involucren una mayor gama de productos incluyendo a los seres vivos, al conocimiento científico y a la tecnología asociada a ellos.

Este hecho nos obliga a una seria reflexión y a partir de ella plantear propuestas que permitan la conservación de la mayor diversidad biológica que se encuentra en los países latinoamericanos. Las tareas inmediatas para salvaguardar este patrimonio deben apuntar a la elaboración de programas dirigidos a catalogar la flora de las diferentes regiones; sistematización de los conocimientos que se tienen sobre el empleo de estos recursos y conservación de la información en las universidades y en las diferentes comunidades.

La zona que corresponde al altiplano boliviano, debido a sus condiciones climáticas, cuenta con un "escaso" número de plantas, pero gran cantidad de ellas son utilizadas, no sólo por los habitantes de estas zonas altas, sino también por pobladores de otras regiones como los valles, el subtrópico y el trópico con quienes se desarrolla un intercambio de especies vegetales que tiene lugar, sobre todo durante las ferias anuales, que se organizan en diferentes poblados.

Llama la atención que algunas instituciones privadas y universitarias que desarrollan sus actividades en otros departamentos están depredando parte de la flora nativa altiplánica con uso medicinal; para trabajos de investigación o ya comerciales, en busca de los principios activos. Para ello cosechan y llevan grandes cantidades de vegetales y el daño, producto de esta acción, no sólo tiene que ver con el paisaje, sino que el suelo se queda totalmente desprotegido. Esta vegetación tarda muchos años en renovarse, se pierde material valioso del que no se conoce las formas de regeneración natural, se rompe la integración de la flora con el agroecosistema familiar campesino, entonces se produce un daño ecológico, con caracteres irreversibles.

Con las consideraciones anteriores, el presente trabajo plantea conocer el potencial de la flora nativa medicinal de las provincias Cercado Sur Carangas, del Departamento de Oruro, además recuperar el conocimiento que guarda la población de las diferentes comunidades, sobre las especies espontáneas que son utilizadas para la prevención y tratamiento de dolencias.

PLANTAS MEDICINALES

Las plantas medicinales en el altiplano orureño se constituyen en un recurso valioso, no solo para la población del área rural, sino también para la gente que habita en barrios populares, quienes no tienen acceso a los centros de salud y han encontrado en las especies vegetales posibilidades para curar y tratar dolencias. De manera permanente la gente acude a los consultorios naturistas que son atendidos generalmente por campesinos conocedores de las bondades de cada planta.

Investigadores e Instituciones como la Sociedad Geográfica de La Paz, sostienen que una forma de contribuir a encontrar formas de prestación de servicios de salud al pueblo marginado que aún usa la medicina tradicional.

El término plantas medicinales, sugiere KRUG (1988), se usa para aquellas plantas en las cuales una dosis determinada de una sola sustancia activa pura o modificada tiene un efecto curativo.

RUMICHE Y VALDERRAMA (1988), sostiene que las plantas medicinales constituyen una alternativa a los medicamentos modernos, con la ventaja de su bajo costo, accesibilidad, carencia de efectos colaterales y mayor aceptación.

Es cierto que a pesar del avance tecnológico en materia de salud no toda la población tiene acceso a estos servicios y se ve obligada a recurrir al empleo de plantas medicinales cuyas característica las hacen accesibles a ser empleadas en los sitios más remotos.

Por cientos de años, indican los esposos VICKERY (1981), las plantas han sido usadas como medicinas y son prescritas todavía. Muchas de estas plantas medicinales utilizadas de manera ortodoxa, fueron analizadas y se identificaron sus principios activos.

Los metabolitos secundarios son importantes precursores para la síntesis de algunas drogas, particularmente hormonas y esteroides.

Los estudios científicos que permiten la identificación de los metabolitos secundarios, validan el uso de los diferentes vegetales utilizados con fines medicinales.

En la región altiplánica los aceites esenciales, pigmentos como antocianinas, glucósidos, etc., son más concentrados y de mejor calidad por las condiciones de stress en que se desarrollan estas plantas.

ESTADO DE LA INVESTIGACIÓN DE PLANTAS MEDICINALES EN BOLIVIA

Bajo la iniciativa de la Academia de Ciencias de Bolivia se planteó la "Estrategia de Transformación de Recursos Vegetales" que se propone atender la problemática

global del uso sostenible de los recursos naturales. Es precisamente uno de los objetivos del desarrollo sostenible hacer competitiva la capacidad productiva nacional, respetando en ese proceso la base ecológica de la producción o las exportaciones, pero también lograr una utilización eficiente de los recursos internos, atraer inversiones, tecnologías y comercio, y particularmente para mejorar la cohesión y la equidad social

El Consejo Nacional de Recursos Medicinales y Aromáticos (CONARMAN) agrupa a Instituciones y Centros de Investigaciones Biológicas y Químicas, en el Departamento de La Paz son 5 Instituciones que investigan principios activos en flora tropical, en Cochabamba son 3 entidades que investigan especies productoras de aceites esenciales y aromáticas principalmente de la zona de valle; en Tarija dos entidades dependientes de la Universidad Juan Misael Saracho; Santa Cruz es otro departamento que cuenta con 3 instituciones dedicadas a estos estudios; sólo en los departamentos de Potosí, Chuquisaca, Beni, Pando y Oruro, no existen instituciones que se dediquen al estudio sobre plantas medicinales. La Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias de la Universidad Técnica de Oruro al realizar la presente investigación se constituiría en la primera entidad dedicada a estudiar la flora del altiplano.

PRINCIPIOS ACTIVOS

LARGO (1996) considera que el contenido en principios activos de una planta puede ser muy variado, ya que existen diferencias de una región a otra y dentro de la misma región, de un terreno a otro. Incluso puede ser distinto cada año al estar afectado por el clima, lluvias, contaminación, etc., pese a ser recogida en el mismo terreno

Los principios activos son los responsables para que una planta sea purgante y otra astringente, una que cure y otra mate, como el caso de las plantas fitoncidas, que gracias a sus emanaciones son capaces de eliminar a distancia a esporas de hongos, protozoarios y bacterias malignas.

Por su parte DOMINGUEZ (1973), refiere que las familias vegetales más investigadas para localizar principios activos pertenecen a las plantas vasculares. Los vegetales más estudiados por los químicos y que han proporcionado estructuras muy diversas pertenecen a Angiospermas.

No existen instituciones gubernamentales, ni no gubernamentales que se dedican a la investigación sobre principios activos en el departamento de Oruro aunque muchas especies que crecen en estas latitudes merecen la atención de las universidades de San Simón de Cochabamba y San Andrés del departamento de La Paz, que cuentan con facultades de Farmacia.

CONOCIMIENTO TRADICIONAL

Todos los pueblos primitivos han adquirido información sobre las propiedades medicinales de gran número de plantas propias de su medio ambiente. Estos conocimientos, generalmente los han acumulado determinados individuos, sacerdotes, hechiceros, curanderos, quienes los han transmitido, de generación en generación.

Para VELEZ (1995), las comunidades indígenas y locales, a través de un largo proceso de adaptación y convivencia con su entorno han desarrollado diferentes sistemas productivos, basados en el manejo de la biodiversidad y en la innovación de gran cantidad de recursos biológicos, estrechamente vinculados con su cultura material y cultural.

JENSEN (1992), hace notar que los campesinos mismos no manejan nada escrito sobre los conocimientos que tienen sobre plantas medicinales toda la sabiduría ha sido transmitida verbalmente entre las generaciones. Acota además que el conocimiento sobre el aprovechamiento de plantas silvestres en la comunidad de Chorojo está aún vigente.

Esta sabiduría permite un cierto grado de independencia y puede lograr, sobre todo en épocas de crisis, una gran importancia para la vida de la comunidad. Pero es evidente que la utilización tradicional ya está erosionándose por las tecnologías modernas.

CABALLERO (1987) menciona que el conocimiento botánico tradicional forma parte de toda cultura, su rescate y difusión es una forma de contribuir al fortalecimiento de las culturas autóctonas del continente latinoamericano.

CIRAULT (1987) afirma que entre los kallawayas, los conocimientos y el derecho de ejercer la medicina empírica se transmiten exclusivamente por "filiación". Esta "filiación" concierne exclusivamente a los hijos varones, sin discriminación de edad. Así el hijo menor como el mayor son iniciados. En raros casos, donde no hay descendientes hombres en una familia, los conocimientos mueren con el poseedor; en ningún caso serán transmitidos a un descendiente del sexo femenino.

Según DOMINGUEZ (1973), si se logra difundir esta información y estudiarla científicamente la humanidad obtendrá sorprendentes e importantes substancias que, de lo contrario, permanecerán ignoradas por muy largo tiempo, pues la civilización tiende a romper la cadena de la tradición verbal que ha preservado esta información.

ARENAS (1986), considera que la situación de derrumbe cultural que viven los indígenas chaqueños y por extensión los de Latinoamérica, ha sido innumerables veces denunciada por diferentes investigadores pero los logros positivos para revertirla no han sido destacables, a juzgar por los resultados relativamente escasos obtenidos en los distintos campos. No obstante, nadie duda de la urgencia de efectuar investigaciones, sean puras o aplicadas, a fin de salvaguardar el conocimiento

de milenios por un lado y por el otro, el de cooperar en la amplia revaloración de estas sociedades.

2.5 PROPIEDAD INTELECTUAL DEL CONOCIMIENTO TRADICIONAL

VELEZ (1995), sostiene que la recolección de los recursos y del conocimiento de las comunidades locales se realiza de forma gratuita, siendo expropiados bajo el pretexto de que son parte de la "herencia común de la humanidad" y por lo tanto de libre acceso. Pero estos recursos, al llegar a los centros de investigación y/o a las empresas adquieren un gran valor económico a través de la privatización. Lo anterior ha generado una progresiva pérdida del control y de los derechos intelectuales comunitarios sobre los recursos locales. Es por ello que se hace necesario el desarrollo de nuevos esquemas legales que permitan su protección y reconocimiento. Existen tres tendencias conceptuales respecto a la discusión sobre los derechos de propiedad intelectual;

- La **compensación** a las comunidades locales por el suministro de recursos genéticos y conocimiento a partir de acuerdos comerciales bilaterales, sujetos a principios de ética comercial y participación en los beneficios económicos.
- Los **Modelos de derechos de propiedad intelectual y derechos de propiedad intelectual alternativos**. Se basan en leyes occidentales que reconocen derechos de propiedad sobre individuos, productos y procesos. Pretende extenderse sobre aspectos culturales y las innovaciones colectivas, basándose en herramientas legales vigentes o propuestas.
- El **Derecho de uso, manejo, y control sobre los sistemas de vida comunitarios** considerando los elementos tangibles (biodiversidad), como los intangibles (conocimiento tradicional). Consideran los derechos a usufructo comunitario por la gestión colectiva y promueven las iniciativas locales sobre el manejo y uso de sistemas y los recursos asociados.

La biodiversidad que existe en los países latinoamericanos, indican ABOITE Y MARTINEZ (1995), constituye una riqueza con un gran potencial para mejorar los ingresos de los productores agrícolas y de otros sectores de la población. También tiene un gran potencial en la industria farmacéutica, perfumería, y en general, en todas aquellas actividades que requieren de seres vivos en sus procesos productivos.

En suma, son alternativas para la generación de fuentes de empleos y divisas. Asimismo, la biodiversidad forma parte de la calidad del ambiente que hay que preservar y evitar que continúe deteriorándose.

Por lo señalado anteriormente es un imperativo delimitar y precisar en forma explícita, la posesión de los recursos genéticos vegetales y animales (incluyendo los microorganismos) que se encuentran en el territorio latinoamericano así como de aquellos que se encuentran en resguardo en instituciones internacionales y también de aquellos que los diferentes países intercambiaron con países desarrollados.

3. UBICACIÓN DE LAS ÁREAS DE ESTUDIO

a). Provincia Cercado

La provincia Cercado se encuentra al noreste del departamento de Oruro, limita al norte con el departamento de La Paz; al sur con la provincia Pantaleón Dalence; al este con el departamento de Cochabamba y al oeste con las provincias Tomás Barrón y Saucarí. Exhibe un paisaje variado en su relieve, con pendientes de fuertes a suaves y una elevación media de 3830 m.s.n.m.

b). Provincia Sur Carangas

La Provincia Sur Carangas se encuentra situada al centro del Departamento de Oruro, limita al norte con las provincias Saucarí al sur con la provincia Ladislao Cabrera al este con la provincia Saucarí y el lago Poopo y al oeste con la provincia Litoral. Tiene una elevación promedio de 3940 m.s.n.m.

3.1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS ZONAS DE ESTUDIO

Las extensas áreas altoandinas son en su mayoría planicies, con una rica flora de gramíneas y dicotiledónea. En general, la región altoandina tiene una temperatura promedio anual inferior a 10°C; la precipitación promedio no pasa de 500 mm por año (Altiplano norte que recibe influencia del lago Titicaca) y la época seca coincide con el otoño e invierno. Esta formación se encuentra entre los 2.500 y 4.800 m.s.n.m., altura en la cual las plantas vasculares tienden a desaparecer. BECK y GARCÍA (1991).

a). Clima

En Cercado se presentan las características climáticas del altiplano central, se registran precipitaciones anuales medias que corresponden a 300 mm. Mientras Sur Carangas presenta condiciones climáticas propias del altiplano sur, registra precipitaciones anuales medias de 200 mm. Las precipitaciones máximas se presentan en los meses de enero, febrero y marzo; las mínimas a fines de noviembre, diciembre y abril.

En todo el altiplano se registran heladas durante 200 días aproximadamente, con mayor frecuencia en la estación invernal (mayo a agosto). Con menor frecuencia en los meses de enero y febrero, causando mucho daño a la agricultura regional que se encuentra en etapa de floración y fructificación. La temperatura promedio anual corresponde a 10°C.

4. ETAPAS DE LA INVESTIGACION

a. Primera Etapa

La primera etapa de investigación consistió en el trabajo de campo para la recolección del material vegetal también para almacenar datos a ser evaluados posteriormente.

Se siguieron diferentes pasos que se describen a continuación:

- Visitas explorativas

A manera de reconocimiento de las zonas de estudio, se visitaron diferentes comunidades en las dos provincias en la que se entabló contacto, principalmente con las autoridades comunales, a quienes se les hizo conocer los motivos para realizar el trabajo, los beneficios indirectos que recibe la comunidad en relación a la preservación de la flora nativa. Otra tarea que se hizo, fue entrevistar a las personas sobre su conocimiento sobre las plantas medicinales del ecosistema altiplánico.

- Recolección de especies vegetales con propiedades medicinales

En las sucesivas visitas se procedió a recolectar las diferentes especies vegetales que son empleadas como medicinales por los pobladores del área rural. Esta actividad se realizó entre los meses de enero a marzo del año 1997 considerando las fases fenológicas que corresponden a la floración y fructificación. Fue valiosa la ayuda de la población que fue guía para realizar esta labor.

- Concurso - Exposición de plantas medicinales

Debido al carácter introvertido y poco comunicativo que se observa en la población del área rural, de manera particular entre las mujeres, aspecto que dificulta la realización de encuestas y entrevistas, se organizó un CONCURSO DE EXPOSICIÓN DE PLANTAS MEDICINALES.

El concurso fue ampliamente difundido a través de radioemisoras que son escuchadas en las zonas de estudio y también por comunicaciones personales a las autoridades de las diferentes comunidades y al CAMCAP (Centro Andino de la Mujer Campesina) que trabaja con clubes de madres en la preparación de recetas medicinales en base a las plantas nativas e introducidas.

- Concurso

El Concurso perseguía dos objetivos: La exposición de vegetales recolectados por los concursantes y el registro de datos respecto al conocimiento que tienen sobre el uso de estas plantas con fines medicinales, en una encuesta.

b. Segunda Etapa

La segunda etapa de investigación fue realizada en gabinete.

- La primera actividad consistió en ordenar todo el material vegetal colectado en las diferentes salidas al campo y durante la realización del concurso
- Procesamiento del material en papel secante para facilitar el secado de las

plantas.

- Identificación de las diferentes especies, con material conservado en una solución de agua con alcohol.
- Herborizado del material identificado bajo normas internacionales que rigen este tipo de trabajos y traspaso al herbario de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias de la Universidad Técnica de Oruro y al Herbario Nacional de La Paz.
- Procesamiento y sistematización de la información obtenida en las entrevistas y trabajo de campo para utilizarla en capítulo de Resultados y Discusión.

5. FERIAS CAMPESINAS

La mayor parte de las ferias agrícola - ganaderas son tradicionales. La concurrencia a las mismas es vital para las familias, en ellas venden sus productos y compran otros para su subsistencia, o realizan el trueque con el mismo motivo. Sin embargo, aparte de lo comercial, se realiza también el intercambio de experiencias e información sobre todo el acontecer social, político, cultural, etc. La salud, desde luego, juega gran papel y es motivo de preocupación social permanente

En estos espacios ocurren la llamada "verticalidad" de MURRA (1987) debido a que "los viajes de intercambios interecológicos practicados desde tiempos antiguos representan aún una tradicionalidad, por cuanto no sólo mantienen su importancia económica como medio de complementación de la subsistencia familiar sino que sintetizan también una serie de elementos simbólicos que forman parte de la Cosmovisión Andina.

Una de las principales ferias itinerantes anuales en el departamento de Oruro, la que llega a la ciudad y se desplaza al departamento de La Paz, es la que se organiza una semana después de Pascua en la localidad de Huari, a la que concurren cientos de agricultores y ganaderos, entre ellos las familias que cosechan plantas medicinales del ecosistema altiplánico. Para intercambiar estos productos recolectados con otros, se instalan en varias calles de la población. No sólo realizan el trueque y la venta, sino también cocinan sus alimentos y pernoctan durante el tiempo que dura la feria entre tres a cinco días, dependiendo del comercio que es muy intenso.

De estos viajes denominados "estrategias básicas para el intercambio local e interecológico" LARSON Y LEON (1987) recuperan como elementos de reciprocidad "el trueque, que fuera del mercado es una práctica difundida entre poblaciones que viven en diferentes niveles ecológicos".

El trueque tiene que ser comprendido en su dimensión de reciprocidad, debido a ello no puede interpretarse en la lógica del mercado, a la mayor parte de los

campesinos que participan activamente en la feria no les interesa el aspecto monetario porque no cuentan con él en las cantidades requeridas para practicar la ley de la oferta y la demanda.

MISERICORDIA (1995), considera que antiguamente se mantenían ciertos circuitos de flujos tanto de productos como de habitantes, con otras zonas ecológicas; los mismos que estaban determinados por el manejo y uso de variables típicamente andinas. Actualmente existen algunas regiones que preservan ciertos elementos tradicionales, como el trueque, no obstante son muy escasos los estudios al respecto.

Los comerciantes aprovechan estas instancias, para adquirir las plantas nativas en las ferias altiplánicas y comercializarlas en los otros niveles ecológicos. El trueque de la feria campesina origina la adquisición de la planta medicinal y es el mercado el que determina el trabajo del comerciante. La demanda en las ciudades, valles y llanos, moviliza el comercio. Para el efecto, los comerciantes reúnen apreciables cantidades de estas especies que son secadas en la vía pública sin seguir el tratamiento correcto que le dan en las comunidades campesinas. Esto refleja que de manera permanente los campesinos de los valles y los llanos además de la población urbana, utilizan estos vegetales para curar diferentes afecciones. Lo ideal sería el manipuleo correcto de los productos para garantizar su efectividad, mientras tanto, aun en esas condiciones se sigue utilizando este método curativo.

5. FLORA NATIVA IDENTIFICADA

Al realizar la identificación de la flora nativa en ambas provincias, se observó que algunas especies se desarrollan en las dos regiones y otras son exclusivas de uno u otro ecosistema.

Cuando se hace referencia al altiplano parece que se habla de un solo ecosistema, sin embargo hay diferencias notables entre el altiplano central que corresponde a la Provincia Cercado y el altiplano sur en el que se encuentra la Provincia Sur Carangas. Determinados principalmente por las condiciones climatológicas (precipitación y temperatura), el tipo de suelo también es determinante. Las laderas de los cerros que forman la Cordillera de los Andes, se encuentran algo resguardadas de las temperaturas extremas, por ello su vegetación es diferente a la de la planicie totalmente desprotegida adaptada a condiciones de temperaturas extremas; en otros casos a condiciones de suelos con pH alcalino (> 7), en las que sobreviven sólo especies halófitas incluso aquella otra vegetación que se desarrolla en suelos arenosos, característica predominante de la Provincia Sur Carangas.

La vegetación circundante a las diferentes comunidades, la que se encuentra en parcelas en descanso al borde de los cultivos incluso aquellas que crecen en lugares poco accesibles como los cerros y a diversas alturas, tienen múltiples usos. En el presente caso se sistematiza toda la información para conocer el uso

Cuadro N° 1.- Plantas medicinales empleadas para el tratamiento de enfermedades del aparato respiratorio.

FAMILIA	NOMBRE TÉCNICO	N. COMUN	CARACTER	PARTE UTILIZADA	ENFERMEDAD
Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i>	Leche-leche	Fresco	Planta entera	Tos
Plantaginaceae	<i>Plantago sp</i>	Llanten	Fresco	Follaje	Tos, bronquitis
Rosaceae	<i>Tetraglochin cristatum</i>	Choque Kanlla	Cálido	Hojas	Tos
Asteraceae	<i>Gnaphalium glandulosum</i>	Wira-wira	Cálido	Hojas	Tos, tuberculosis
Poaceae	<i>Festuca orthophylla</i>	Iru-ichu	Cálido	Follaje	Pulmonía
Asteraceae	<i>Baccharis tricuneata</i>	Ñaka-th'ola	Fresco	Flor	Pulmonía
Balanophorac	<i>Ombrophytium subterrane</i>	Ankañoka	Fresco	Tubérculo	Pulmonía
Asteraceae	<i>Parastrephia lepidophylla</i>	Supu th'ola	Cálido	Follaje	Bronquitis
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium sp</i>	Ajara	Fresco	Semilla	Resfrío
Fabaceae	<i>Adesmia spinosissima</i>	Añahuaya	Cálido	Raíz	Resfrío
Asteraceae	<i>Matricaria chamomilla</i>	Manzanilla	Fresco	Planta entera	Resfrío
Pteridohyta	<i>Adiatum orbignaniuyum</i>	Kh'olandrim	Fresco	Planta entera	Tuberculosis
Solanaceae	<i>Fabiana densa</i>	Tara-tara	Fresco	Ramas	Pulmonía
Asteraceae	<i>Baccharis juncea</i>	Chilca	Fresco	Follaje	Pulmonía
Saxifragaceae	<i>Escallonia resinosa</i>	Chachacoma	Fresco	Hojas	pulmonía
asteraceae	<i>Baccharis incarum</i>	Tha'anta th'ola	Fresco	Follaje	Resfrío
Verbenaceae	<i>Lampaya castellani</i>	Lamapaya	Cálido	Ramas	Resfrío
Asteraceae	<i>Xanthium spinosum</i>	Amor seco	Fresco	Hojas	resfrío

FUENTE: Elaboración propia 1997.

medicinal que se da a la misma

a). Especies Utilizadas para Problemas Pulmonares

El 44 % de las especies vegetales nativas identificadas, corresponde a la familia Asteraceae y el 56 % a otras familias como: Rosaceae, Plantaginaceae, Chenopodiaceae, Verbenaceae, Saxifragaceae, etc. que presentan cualidades para tratar todo tipo de afecciones relacionadas con los pulmones. El tratamiento sirve para niños y adultos con la recomendación de parte de los entrevistados que a los niños debe reducirse la dosis de acuerdo a la edad que presenten.

Las enfermedades pulmonares son las más frecuentes en el altiplano orureño a consecuencia de las temperaturas que ocurren a lo largo del año. Por este motivo la mayor parte de la población busca y conoce la aplicación de varias plantas medicinales para curar estas afecciones. No sólo se emplean las especies mencionadas, también otras totalmente adaptadas a este hábitat como las flores de haba (Vicia, faba), hojas de pino, etc.

Otro detalle que pudo observarse durante el Concurso - Exposición es que los participantes prefieren usar en forma combinada varias especies de manera que los efectos sean múltiples. Ellos indican. "cuando uno está resfriado no solo tiene tos, también gripe y le duele todo el cuerpo, entonces necesita de varias plantas para sanarse pronto".

b). Flora Nativa Utilizada para el Tratamiento de Problemas Estomacales

Cuadro N° 2. Plantas Medicinales empleadas para la curación de Afecciones del Aparato Digestivo.

FAMILIA	NOMBRE TÉCNICO	N. COMUN	PARTE UTILIZADA	CARACTER	DOLENCIA
Geraniaceae	<i>Erodium cicutarium</i>	Ahujilla	Planta entera	Cálido	Dolor
Lamiaceae	<i>Satureja boliviana</i>	Muña	Hojas y tallo	Cálido	Dolor, diarrea
Malvaceae	<i>Malva parviflora</i>	Malva	Planta entera	Cálido	Purgante
Asteraceae	<i>Tagetes pusilla</i>	Suycu-suycu	Hojas y tallo	Fresco	Dolor, cólico
Saxifragaceae	<i>Escallonia resinosa</i>	Chachacoma	Hojas y tallo	Fresco	Dolor
Asteraceae	<i>Werneria poposa</i>	Pupusa	Hojas	Cálido	Dolor
Cariofilacea	<i>Cardionema ramosissima</i>	K'ichita	Planta entera	Cálido	Dolor
Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i>	Leche-leche	Planta entera	Fresco	Cólico
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ambrosoid</i>	Payco	Planta entera	Fresco	Cólico
Plantaginacea	<i>Plantago major</i>	Llanten	Planta entera	Fresco	Cólico, diarrea
Asteraceae	<i>Hypochoeris elata</i>	Lanti-lanti	Planta entera	Fresco	Cólico
Asteraceae	<i>Schkuria pinnata</i>	Cancha pichana	Planta entera	Fresco	Cólico
Asteraceae	<i>Mutisia viciaefolia</i>	Chinchircoma	Hojas y tallo	Cálido	Cólico
Caractaceae	<i>Neowerdermania sp.</i>	Achacana	Raíz	Fresco	Cólico
Balanophoracea	<i>Ompbrophytium sp</i>	Ank'añok'a	Tubérculo	Fresco	Cólico
Cariofilaceae	<i>Cardionema sp.</i>	Lip'i lip'i	Planta entera	Cálido	Diarrea

FUENTE: Elaboración propia 1997.

El tipo de alimentación en las zonas altas es pobre en fibra y en el consumo de hortalizas y frutas; se caracteriza porque la dieta es rica en carbohidratos, provenientes de la papa y el chuño (papa deshidratada). Por otra parte, la digestión es demasiado lenta, debido a las condiciones climáticas y la altura sobre el nivel del mar en la que se encuentra (3.760 m.s.n.m.). Estas podrían ser las principales causas para las diferentes dolencias del aparato digestivo y la inflamación de la vesícula biliar. La alta frecuencia de estos problemas de salud en la mayor parte de la población determina el conocimiento y el uso de varias plantas medicinales para realizar tratamientos de los enfermos leves.

Para el tratamiento de este tipo de afecciones, se recurre a la ingestión de las mencionadas especies de infusión, además los conocedores de sus propiedades medicinales recomiendan consumir una mezcla de plantas para asegurar una pronta mejoría y la atención de varias dolencias simultáneamente. El 37 % de las especies estudiadas corresponde a especies de la familia Asteraceae.

Un aspecto que se toma muy en cuenta en el momento de recoger las plantas con propiedades medicinales es la etapa del ciclo vegetal es preferible hacerlo antes de la floración y fructificación esta época coincide con fechas después de año nuevo y después de carnavales, hasta semana santa.

c). Plantas Utilizadas para Tratar Problemas Ginecológicos

Cuadro N° 3.- Plantas utilizadas en problemas ginecológicos.

FAMILIA	NOMBRE TÉCNICO	N. COMUN	PARTE UTILIZADA	CARACTER	DOLENCIA
Asteraceae	<i>Chaptalia similis</i>	Maransila	Hojas	Cálido	Parto
Asteraceae	<i>Perezia pigmaea</i>	Qata-qata	Planta entera	Cálido	Matriz
Asteraceae	<i>Relbunium ciliatum</i>	Ch'api	follaje	Cálido	Matriz
Asteraceae	<i>Tagetes pusilla</i>	Suicu	Planta entera	Cálido	Parto, menstruac.
Asteraceae	<i>Werneria poposa</i>	Poposa	Planta entera	Cálido	Parto
Gimnosperm	<i>Ephedra rupestris</i>	Sanu-sanu	Planta entera	Fresco	Matriz
Scrophulariac	<i>Calceolaria parviflora</i>	Zapatilla	Flores	Fresco	Matriz
Asteraceae	<i>Mutisia vipontina</i>	Chinchircoma	Flores	Cálido	Sobre parto
Poaceae	<i>Festuca orthophylla</i>	Iru ichu	Hojas	Cálido	Sobre parto
Rosaceae	<i>Tetraglochin cristatum</i>	Kanlla k'isk'a	Flores	Cálido	Placenta retenc.
Geraniaceae	<i>Erodium cicutarium</i>	Ahujilla	Planta entera	Cálido	Placenta retenc.
Lamiaceae	<i>Lampaya castellani</i>	Lampaya	Ramas	Cálido	Placenta retenc.
Poaceae	<i>Cortaderia ridiuscula</i>	Sewenk'a	Hojas	Fresco	Menstruación
Cyperaceae	<i>Schoenoplectus californicus</i>	Tutura	Semilla	Fresco	Parto
Asteracea	<i>Gentianella dielsiana</i>	Warmi maransilla	Hojas	Cálido	Sobreparto

FUENTE: Elaboración propia 1997.

Del grupo de especies estudiados, el 35 % corresponde a la familia de las Asteraceae también se emplean de las familias Rosaceae, Gentianacea, Verbenaceae y otras que corresponden al grupo de las Monocotiledoneas conocidas como Liliatae.

Otro detalle sobresaliente es que la mayor parte de las plantas son de carácter cálido y por este motivo son las más apropiadas para facilitar el trabajo de parto o para los sobrepartos; cumplen además una función importante cuando se presentan menstruaciones dolorosas.

En el área rural las mujeres gestantes generalmente no reciben los cuidados que requieren, incluso realizan sus trabajos cotidianos: cuidado de la familia, labores de casa labores agrícolas y el pastoreo compartido con los niños. Cuando llega el momento del alumbramiento la partera de la comunidad junto al esposo son los encargados de brindar la atención correspondiente.

Dependiendo de las circunstancias se recurre a una u otra planta para facilitar la labor del parto la eliminación de la placenta y para solucionar problemas puerperales que son relativamente frecuentes.

Una serie de ritos ancestrales acompañan al parto, desde aquellos que se relacionan a facilitarlos, a lograr una pronta recuperación y a los cuidados que debe guardarse con la placenta, que una vez lavada es enterrada junto con lápices, cuadernos y lanas de colores, en la creencia que al niño o niña le gustará estudiar y será muy aseado (a).

d). Especies Útiles para Combatir Fiebres

Cuadro N° 4. Especies útiles para combatir fiebres.

FAMILIA	NOMBRE TÉCNICO	N. COMUN	PARTE UTILIZADA	CARACTER
Rosaceae	<i>Lachemilla pinnata</i>	Sillu-sillu	Hojas	Fresco
Balanophoraceae	<i>Ombrophytium subterraneu</i>	Ank'añok'a	Tubérculo	Fresco
Cactaceae	<i>Opuntia vestita</i>	Ayrampo	Fruto	Fresco
Asteraceae	<i>Parastrephia lepidophylla</i>	Supu th'ola	Hojas	Fresco
Scrophulariaceae	<i>Calceolaria lobata</i>	Zapatilla	Flores	Fresco
Asteraceae	<i>Gnaphalium glandulosum</i>	Wira wira hembra	Hojas y Flores	Cálido
Asteraceae	<i>G. gaudichaudianum</i>	Wira wira	Hojas y Flores	Cálido
Asteraceae	<i>Gamochaeta subfalcata</i>	Wira wira macho	Hojas y Flores	Cálido
Poaceae	<i>Festuca orthophylla</i>	Iru ichu	Hojas	Fresco

FUENTE: Elaboración propia 1997.

Las diversas enfermedades que padecen los niños, cuyas causas son estomacales, como las disenterías aquellas que afectan el aparato respiratorio o las ocasionadas por epidemias, se presentan acompañadas de elevadas temperaturas. En estos casos también se recurre al uso de las diferentes plantas que sirven para aliviar este mal

f). Plantas empleadas para curar afecciones reumáticas.

Respecto al modo de conservar las plantas la mayor parte de los encuestados que participaron del concurso manifestaron que tienen el cuidado de elegir bien las especies a recolectar, posteriormente hacen secar en lugares con sombra porque cuando son secadas directamente al sol, pierden sus propiedades curativas. Una vez seco el material, es guardado en bolsas plásticas en sitios ventilados, cuando no se contaban con estas bolsas, especialmente los abuelos guardaban en pequeñas bolsas hechas con lana de oveja o llama. Además consideran que el material puede guardarse durante un año y es preferible hacer otra colecta para contar con plantas frescas y aptas para su uso.

Cuadro N° 5. Plantas nativas altiplánicas empleadas para el tratamiento de problemas reumáticos.

FAMILIA	NOMBRE TÉCNICO	N. COMUN	PARTE UTILIZADA	CARACTER
Brassicaceae	<i>Capsella bursapastoris</i>	Wulsa-wulsa	Hojas y tallos	Cálido
Asteraceae	<i>Parastrephya lepidophylla</i>	Supu th'ola	Ramas	Fresco
Asteraceae	<i>Taraxacum officinalis</i>	Leche - leche	Planta completa	Fresco
Pinnaceae	<i>Pinus radiata</i>	Pino	Hojas	Templado
Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romero	Planta completa	Fresco
Lamiaceae	<i>Matricaria chamomilla</i>	Manzanilla	Planta completa	Fresco
Budlejaceae	<i>Budleja coriacea</i>	Kishuara	Hojas	Fresco
Myrtaceae	<i>Eucaliptus globulus</i>	Eucalipto	Hojas	Cálido
Scrophulariaceae	<i>Calceolaria parviflora</i>	Yacu zapatilla	Planta entera	Cálido
Equisetaceae	<i>Equisetum bogotense</i>	Cola de caballo	Tallos	Cálido
Gentianaceae	<i>Geranium sessiliflorum</i>	Sultaki-sulta	Raíz	Cálido
Lamiaceae	<i>Lampaya medicinalis</i>	Lampaya	Follaje	Cálido
Loasaceae	<i>Cajophora horrida</i>	Itaph'allo	Hojas	Fresco
Erytroxylaceae	<i>Erytroxylum coca</i>	Coca	Hojas	Cálido
Salicaceae	<i>Populus alba</i>	Alamo	Hojas	Templado

g). Especies para la curación de heridas, fracturas y golpes.

El tratamiento de golpes y heridas, incluso aquellas que debido a la infección se encuentran supurando, se realiza con la aplicación directa de las hojas previamente exprimidas en agua caliente u orín, también caliente y sostenidas por una venda.

Las fracturas requieren la aplicación de emplastos, en cuya preparación no solo se emplean las plantas medicinales abajo mencionadas, sino que estas se combinan con hiel de ganado vacuno para que al secar sobre la piel tenga la propiedad de presionar e inmovilizar al miembro, especialmente aquellos que sufrieron fracturas. Estos emplastos son aplicados una vez que el hueso roto se encuentra en su lugar, acción que realiza el más experimentado de los presentes y ese trabajo lo hace sin recurrir a la cirugía.

De la relación de plantas medicinales utilizadas con frecuencia para tratar heridas, contusiones y fracturas, sobresale el empleo de 26% de especies que pertenecen a la familia de las Asteraceae, 15% a las Solanaceae y el porcentaje restante a otras familias como las Amaranthaceae, Malvaceae, Brassicaceae, etc

g). Especies para Tratar Enfermedades del Aparato Urinario

Cuadro N° 6. Especies para la curación de heridas fracturas y golpes.

FAMILIA	NOMBRE TÉCNICO	N. COMUN	PARTE UTILIZADA	CARACTER	DOLENCIA
Amaranthaceae	<i>Gomphrena bicolor</i>	Ch'uqu ch'uqu	Tricomas	Fresco	Heridas
Malvaceae	<i>Tarasa tenella</i>	Malvasca	Hojas	Fresco	Heridas
Solanaceae	<i>Solanum nitidum</i>	Ñuñu mayu	Hojas, frutos	Fresco	Heridas
Solanaceae	<i>Cestrum plicatum</i>	Andres huaylla	Hojas	Fresco	Heridas
Solanaceae	<i>Nicotiana glauca</i>	T'husca k'aralawa	Hojas	Fresco	Heridas
Asteraceae	<i>Mutisia mathewsii</i>	Chinchircoma	Planta entera	Cálido	Heridas, golpes
Asteraceae	<i>Baccharis latifolia</i>	Ch' ilca	Hojas	Fresco	Heridas, golpes
Asteraceae	<i>Hypochoeris elata</i>	Lanti lanti	Hojas	Fresco	Heridas
Poaceae	<i>Bromus catharticus</i>	Cebadilla	Hojas	Fresco	Heridas
Brassicaceae	<i>Brassica campestris</i>	Mostaza	Raíz, semilla	Cálido	Heridas, golpes
Saxifragaceae	<i>Escallonia resinosa</i>	Chachacoma	Semilla	Cálido	Fracturas
Asteraceae	<i>Baccharis boliviensis</i>	T'ir'ira Thola	Hojas	Fresco	Fracturas
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium sp</i>	Ajara	Frutos	Fresco	Fracturas
Asteraceae	<i>Fabiana densa</i>	Tara tara	Planta entera	Fresco	Fracturas
Fabaceae	<i>Astragalus microphylla</i>	Garbancillo	Planta entera	Fresco	Fracturas
Scrophulariaceae	<i>Calceolaria parviflora</i>	Zapatilla	Flores	Fresco	Fracturas
Asteraceae	<i>Werneria poposa</i>	Popusa	Hojas	Fresco	Golpes
Cactaceae	<i>Maihueniopsis boliviensis</i>	Puscayllu	Tallo	Fresco	Golpes
Samtañaceae	<i>Quinchamalium chilense</i>	Quinchamali	Planta entera	Cálido	Heridas, golpes

FUENTE: Elaboración propia 1997.

Para evitar problemas con la próstata se recomienda el consumo de hierbas, unas dirigidas a la prevención, otras a curar el inicio del mal y otras cuando la

FAMILIA	NOMBRE TÉCNICO	N. COMUN	PARTE UTILIZADA	CARACTER	DOLENCIA
Rosaceae	<i>Lachemilla pinnata</i>	Sillu-sillu	Planta entera	Fresco	Riñores
Geraniaceae	<i>Erodium cicutarium</i>	Reloj - reloj	Planta entera	Fresco	Riñores
Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i>	Leche leche	Planta entera	Fresco	Riñores
Asteraceae	<i>Baccharis juncea</i>	Ch'ilca	Hojas	Fresco	Riñores
Brassicaceae	<i>Nasturtium officinale</i>	Ok'oruru	Hojas	Fresco	Riñores
Equisetaceae	<i>Equisetum bogotense</i>	Cola de caballo	Tallos	Fresco	Riñores
Cyperaceae	<i>Scirpus sp</i>	Lirio kellucaya	Planta entera	Fresco	Próstata
Scrophulariaceae	<i>Calceolaria lobata</i>	Zapatilla	Planta entera	Fresco	Próstata
Asteraceae	<i>Gamochoeta subfalcata</i>	Wira wira macho	Planta entera	Fresco	Próstata
Balanophoraceae	<i>Ombrophytium suterraneu</i>	Ank'añok'e	Tubérculo	Fresco	Próstata
Eptedraceae	<i>Ephedra americana</i>	Sanu sanu	Tallo	Cálido	Próstata
Asteraceae	<i>Chaptalia similis</i>	Maransela	Hojas	Fresco	Próstata

FUENTE: Elaboración propia 1997.

enfermedad esta avanzada. Son tratamientos tan eficaces que evitan la cirugía. Una de ellas es el tubérculo andino mashua (*Tropaelum tuberosum*).

6. CONCLUSIONES.

Del estudio socio económico, sobre todo del análisis de la edad de los participantes, se puede afirmar que la población económicamente activa se encuentra ausente de las comunidades del altiplano central boliviano. La migración temporal y definitiva hacia los centros urbanos hace que en el área rural se queden las mujeres, los niños y los ancianos. En relación al analfabetismo sobre todo el funcional, presenta índices altos de estas regiones.

El conocimiento sobre el empleo de plantas medicinales siempre fue transmitido de generación en generación como parte de nuestra cultura ancestral, aunque la misma sufre cambios debido a que la población joven se va a las ciudades por motivos de estudio y sobre todo de trabajo, de manera que les permita mejorar sus ingresos económicos.

El ecosistema altiplánico cuenta con una variedad de especies vegetales a las que se han encontrado múltiples aplicaciones; en la alimentación como combustible cercos vivos y principalmente para curar una serie de enfermedades. En las comunidades aymaras y quechuas no existe el término "mala hierba" porque la mayor parte de estas plantas son útiles

Se realizó la colecta de un centenar de plantas, durante el Concurso - Exposición y en las diferentes salidas al campo; al concluir la colecta se procedió al secado e identificación, las exicatas se encuentran depositadas en el Herbario Regional de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias, de la Universidad Técnica de Oruro.

La sistematización de la información obtenida en las encuestas y entrevistas permitió determinar que se conocen mas especies para curar enfermedades del aparato respiratorio, otra cantidad notable es destinada al tratamiento de problemas estomacales, ginecológicos, del aparato urinario reumatismo; destacándose el grupo de plantas destinada a la curación de heridas, fracturas, etc.

PREGUNTAS Y COMENTARIOS DE LOS PARTICIPANTES

Edgar Mejía.

Allá en Colombia en un taller que se hizo sobre plantas medicinales una de las propuestas era esa que plantea la compañera, ponerle el nombre científico a la planta de tal manera que al ir yo a otro país puedo identificarla y finalmente sabemos que poseemos en esa variedad en cualquier país. Y si alguien la necesita, ya va ha estar a la mano ¿cierto?. Entonces, yo pienso que es muy bueno ese trabajo y soy de la idea de apoyar esa idea, porque el campesino no solo debe manejar el nombre local sino también el científico, porque quien sabe cuando le toque a el salir.

David Reyes.

Dijiste que es una zona minera, como se que, por ejemplo, que el dolor de estomago no es por cáncer? Como esta la contaminación por las minas?

Rosa Marca.

De acuerdo al proceso minero, por ejemplo lo que echan a las aguas son las copagiras, donde hay copagira no hay especie que pueda crecer, entonces, hay muchas comunidades que han sido afectadas por esta contaminación, lo que han hecho ha sido migrar o integrarse a las minas. En este momento la contaminación es realmente muy importante.

El año 1970 se instalo una de las primeras fundaciones de metal, que esta afectando, especialmente en una población que esta cerca de esa planta, donde se han detectado serios problemas. Ahora inclusive hay una Ley ambiental que no se cumple, se hacen manifiestos ambientales, creo que por llenar papeles solamente.

Bertus.

Ayer entendí que muchas de las prácticas de la medicina tradicional no solamente son las aplicaciones y el uso de las yerbas medicinales, ya que también tienen un aspecto espiritual del como cosechar, cuando cosechar, como hacer las aplicaciones, como hacer el diagnóstico ¿tu sabes de los rituales?, ¿cómo se trata el aspecto espiritual y ritual de eso?, ¿el aspecto espiritual y cultural también se ha documentado, se ha transferido?.

Rosa Marca.

Todas las comunidades tienen unas persona encargada incluso de los que hacen el diagnóstico y tratamientos, estos son los yatiris. A la pregunta de cómo empezó a ser Yatiri la respuesta es que "le cayo el rayo". Entonces, hay un gran respeto por estas personas que también son personas determinadas que manejan todo esto.

La ritualidad todavía persiste, esta presente en todas las manifestaciones que hacen. En Sur Carangas, hay personas especializadas en realizar masajes, ellas realmente dan el aspecto espiritual y no solamente es la cura de las plantas, es la combinación de Ambos aspectos. No se utilizan solamente las plantas, sino también se utilizan otro tipo de componentes dentro de estos tratamientos.

SEMILLAS TRANSGENICAS Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EL CASO DE COLOMBIA

Germán Alonso Vélez
Programa Semillas
Colombia

El fracaso e impactos negativos de la Revolución Verde sobre la sustentabilidad ambiental, productiva, económica y social, coinciden en años recientes con el surgimiento y consolidación de la industria biotecnológica, que incluyen entre otras, la biología molecular y la tecnología de ADN recombinante. Estas tecnologías han permitido romper las barreras naturales de reproducción y creación de seres vivos. Mediante el traslado de genes con características específicas de un organismo a otro, se obtiene los Organismos Modificados Genéticamente (OMG) o Transgénicos.

Este procedimiento puede hacerse entre plantas de igual especie, o incluso entre especies animales y vegetales no relacionadas.

La biotecnología está empleando nuevas técnicas para el uso, modificación y obtención de organismos vivos, partes de ellos o de productos derivados, para ser aplicados con fines comerciales, en la alimentación, la medicina, la agricultura y otros sectores productivos. La biotecnología se fundamenta en el mismo paradigma de la "Revolución verde", pregonando que ahora si va a resolver el problema del hambre del mundo.

Pero estas nuevas tecnologías son controladas y monopolizadas por unas pocas multinacionales de los países del Norte, que para lograrlo, han impuesto a nivel global leyes que permiten la privatización de todas las formas de vida.

LOS RIESGOS Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS DE LAS SEMILLAS TRANSGÉNICAS EN LOS PAÍSES TROPICALES

Los grandes riesgos de la ingeniería genética radican precisamente en su poderosa capacidad de interferir en los procesos biológicos, ecológicos y evolutivos, cuyo funcionamiento estamos lejos de comprender y de controlar. Dentro de los riesgos e impacto de la liberación de semillas transgénicas podemos destacar:

IMPACTOS AMBIENTALES

Dado las complejas interacciones que existen entre los genes, el medio ambiente y el dinamismo de las poblaciones naturales, no existe ninguna ciencia capaz de anticipar y predecir acertadamente cual va ser el comportamiento de estos organismos una vez que los transgenes entran a un nuevo huésped. En los últimos años se ha encontrado evidencias precisas sobre la facilidad y mayor frecuencia de lo que se pensaba, sobre la posibilidad de transferencia genética horizontal en el ambiente entre microorganismos, plantas y animales, en todas las direcciones. (Ho y Steinbrecher, 1997).

IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS EN LOS SISTEMAS DE AGRICULTURA TRADICIONALES

El reemplazo de cultivos tradicionales por semillas transgénicas que han sido desarrolladas en condiciones y con objetivos ajenos a las condiciones culturales y a los sistemas productivos locales, puede causar su destrucción, alteración irreversible y dependencia a las nuevas tecnologías además de poner en peligro la biodiversidad y la seguridad alimentaria de estas poblaciones (Bravo, 1996).

CREACIÓN DE NUEVAS MALEZAS

Los países tropicales, por ser centros de origen y de diversidad de la mayoría de cultivos que sustentan la alimentación mundial, la introducción de los cultivos transgénicos resistentes a herbicidas, podría tener impactos impredecibles sobre los ecosistemas. Por ejemplo, si en la Región Andina que es centro de origen y de diversificación de la papa, se introduce una variedad de papa transgénica que contiene un gen que sea resistente a un herbicida, puede existir el peligro que este gen se traslade a otra planta cultivada o silvestre pariente de la papa, lo que podría crear una "super maleza" resistente a herbicidas. Este peligro no sucedería si la misma planta transgénica es liberada en Norte América o en Europa, puesto que allí no existen parientes silvestres o cultivos nativos de la papa (Bravo, 1996).

CREACIÓN DE NUEVOS PATÓGENOS

La manipulación genética de seres vivos puede resultar en la creación de nuevos virus patógenos y ampliar el rango de especies o variedades afectadas por una enfermedad. En la naturaleza es común la capacidad **de transferencia genética horizontal y recombinación** de los virus, pero la manipulación genética podría facilitar este proceso y su propagación (Bermejo, 1996).

DAÑO A ESPECIES NO OBJETIVO (EJ. INSECTOS BENÉFICOS)

Las plantas transgénicas con propiedades insecticidas o fungicidas, pueden inducir la desaparición de insectos y hongos benéficos, fundamentales para el mantenimiento de procesos biológicos (Artunduaga, 1997).

- LA BIOSEGURIDAD: ALCANCES, LIMITACIONES, ESTADO ACTUAL DE LA NORMATIVIDAD.

La Bioseguridad son las normas y mecanismos tendientes a impedir y controlar el impacto y los efectos negativos de la investigación, producción, liberación e introducción de especies nuevas o productos genéticamente modificados, elaborados por la biotecnología, los cuales puedan atentar sobre la integralidad de aspectos: ambientales, tecnológicos, socioeconómicos y culturales, además sobre la seguridad alimentaria y la calidad de vida presente y futura; teniendo en cuenta principios de bioética.

Uno de los aspectos más polémicos y de difícil negociación en el Convenio de Diversidad Biológica, es el relacionado con la adopción de un Protocolo de Bioseguridad que sea vinculante a todos los países signatarios del Convenio, precisamente por la fuerte oposición, bloqueo y limitación en su alcance, impulsado principalmente por E.U. y otros países del Norte. Por otro lado, de acuerdo con los preceptos de la Organización mundial del Comercio OMC, la implementación de normas sobre bioseguridad, puede ser visto como una traba para el comercio. Esta premisa ha sido antepuesta por E.U. en la elaboración del Protocolo de Bioseguridad en el marco de la CDB, aunque este país ni siquiera ha firmado el Convenio. (Bravo, 1997).

La bioseguridad debe incluir de forma integral los riesgos e impactos ambientales, tecnológicos y socioeconómicos en la salud y en la seguridad alimentaria

Es por ello que los mecanismos de control hasta ahora incluidos en la negociación del Protocolo de Bioseguridad, se limitan a los aspectos relacionados con el movimiento transfronterizo de los organismos modificados genéticamente. No se ha incluido el concepto de Bioseguridad Integral, que considere los aspectos ecológicos, productivos, socioeconómicos y la seguridad alimentaria.

- INVESTIGACIONES E INTRODUCCIÓN DE SEMILLAS TRANSGÉNICAS EN COLOMBIA.

Colombia junto con los demás países andinos es centro de origen y de diversificación de más de cuarenta especies importantes en la agricultura y alimentación mundial, es por ello que en esta región se presentan los mayores riesgos y posibles impactos sobre el ambiente, en los sistemas productivos de las comunidades locales, al introducir semillas transgénicas de alguno de estos cultivos.

Las grandes transnacionales semilleras, están muy interesadas en introducir en Colombia las semillas transgénicas que ya están en el mercado de E.U, Europa y en varios países en del Tercer Mundo.

SOLICITUD DE INFORMACIÓN AL ICA, SOBRE SEMILLAS TRANSGÉNICAS

EN COLOMBIA

En Colombia el tema sobre los organismos transgénicos es bastante reciente y es manejado por limitados y especializados sectores científicos y económicos. Pero la sociedad en general no tiene acceso a la información relacionada con los riesgos que puede generar esta tecnología y sobre los mecanismos de control ejercidos por el estado.

El Grupo Semillas en el mes de marzo de este 1998, le hizo una solicitud al ICA a través de un derecho de petición, para que nos suministrara información completa de aspectos como: el listado de todas las solicitudes que ha recibido el ICA para la evaluación y comercialización de semillas transgénicas en Colombia, el estado de trámite de las mismas, los resultados de las evaluaciones de campo y sobre los mecanismos de control de riesgos que han sido implementados. Además sobre el estado actual de la reglamentación sobre bioseguridad que se espera emitirá próximamente el ICA.

A pesar que esta solicitud de información fue necesario hacerla dos veces; el ICA, entregó parcialmente la información requerida (Marín,1998), puesto que la entidad solamente reporta tres solicitudes en curso; pero en la literatura científica se reportan otras investigaciones sobre semillas transgénicas. La pregunta que surge es: ¿Se hicieron estas evaluaciones, o será que el ICA no consideró necesaria esta información para autorizar estas investigaciones?

Las solicitudes reportadas por el ICA son:

BIOTECNOLOGÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA.

Evaluación de variedades modificadas genéticamente de algodón. con el gen incorporado de *Basillus Thuringiensis*, solicitud realizada por Deltacol Ltda. Las evaluaciones se están realizando desde el primer semestre de 1996.

Evaluación de variedades de arroz modificadas genéticamente con el gen de lectina GNA proveniente de *Galanthus nivalis*, que confiere resistencia a insectos el) orden Homoptera. Lo anterior para determinar el uso potencial del gen GNA como fuente de resistencia en el arroz a sogata (*Tagodes criziculus*), insecto vector del virus de la hoja blanca. Esta investigación es realizada por el CIAT en Palmira.

Evaluación de variedades de papa modificada genéticamente, con el gen *Basillus thuringiensis*, que le confiere resistencia a *Phithorimea operculata* y probar en el país el comportamiento de estos materiales a *Tecia solanivera*. La solicitud fue realizada por la Federación Colombiana de Productores de Papa.

EL CASO DEL ALGODÓN

Extraoficialmente conocimos información sobre los ensayos en campo que desde hace más de dos años se están realizando para evaluación de variedades modificadas genéticamente de algodón, con el gen incorporado de *Basillus thuringiensis*. Respecto a los ensayos que ya se han realizando, el ICA nos remitió los informes de las evaluaciones de la capacidad insecticida del gen *Bollgard*, incorporado en las variedades de algodón *Deltapine*, realizadas en el

Espinal Tolima (1° semestre/ 96), en Palmira Valle del Cauca (1° sem./97) y en Cereté (Córdoba (2° semestre/97). Estas evaluaciones fueron realizadas por las empresas Deltacol y Agrogenética Colombiana Ltda. El ICA asegura que la autorización para la liberación comercial de estas semillas no se ha dado. En los informes anteriores no se incluye información relacionada con la evaluación de riesgos y posibles impactos en los ecosistemas, en los organismos donantes y receptores, en las variedades locales y parientes silvestres, entre otros. Igualmente no se reporta las características del organismo modificado, la estabilidad del gen incorporado y las medidas para evitar la resistencia de lepidopteros al Bt.

INVESTIGACIÓN DE SEMILLAS DE ARROZ Y PAPA

El ICA afirma que todavía no se ha autorizado la importación, introducción y evaluación de las variedades transgénicas de papa y de arroz, ni de ningún otro cultivo. Para el caso del arroz y papa. El ICA, de acuerdo con los formularios que nos anexó, le ha solicitado información adicional al CIAT y al CIP (Centro Internacional de la Papa) para esta autorización; que incluye información completa de aspectos como:

Características genéticas de los organismos donante, receptor vector y transformado en aspectos como: toxicidad, patogenicidad, alergenicidad, hábitat natural, origen geográfico, mecanismos de sobrevivencia, de multiplicación y difusión en el ambiente y a otros organismos. Características del DNA insertado y mapa de la modificación genética, información sobre el medio ambiente receptor potencial (ecosistemas que podrían verse afectados por la liberación, incluidas las especies silvestres relacionadas, malezas y organismos no objetivo) y el impacto potencial en el medio agrícola.

Entonces de la anterior información nos surge un interrogante, respecto a las evaluaciones sobre la variedades de algodón: A pesar que ya se han realizado tres ensayos de campo en varias regiones del país, sin existir una legislación nacional sobre bioseguridad; es preocupante ver como se autorizaron estas evaluaciones, sin que el ICA haya exigido a la empresa que ya realizó los ensayos, la anterior información adicional de igual forma como se le ha solicitado al CIAT y al CIP (o por lo menos en los lo menos en los documentos anexos suministrados, no se incluyo esta información).

INVESTIGACIONES NO REPORTADAS POR EL ICA.

La información suministrada por el ICA, no incluyó varios reportes científicos de investigaciones que se están adelantando en el país desde hace varios años, con plantas transgénicas de arroz papa, tabaco, frijol, tomate y arveja: Nos preguntamos, ¿qué tipos de control y seguimiento están realizando el ICA sobre estas investigaciones?

- REGLAMENTACIÓN SOBRE BIOSEGUNDAD DE PLANTAS TRANSGÉNICAS (ICA).

Próximamente el ICA va ha expedir una resolución interna sobre bioseguridad, pero solamente aplicable para semillas transgénicas. La reglamentación que se

pretende aprobar, solo se limita a considerar puntualmente y de manera muy general los aspectos técnicos de la liberación de OMC (organismos modificados genéticamente) y no considera de forma integral los impactos negativos que puede tener en aspectos como: la erosión genética de las semillas tradicionales y los impactos socioeconómicos culturales, en la salud humana y en la seguridad alimentaria (ICA, 1997).

En la elaboración del borrador de la reglamentación del ICA, se presentó la participación muy activa predominante de las empresas semilleras y biotecnológicas, a pesar de la invitación que hizo el ICA a otros sectores gubernamentales y de la sociedad civil. Consideramos que es fundamental la elaboración de una legislación nacional integral de bioseguridad, para todo tipo de OMG, en la cual haya una amplia participación de los diferentes sectores públicos, privados relacionadas con el manejo de la biotecnología y la bioseguridad y especialmente de la sociedad civil.

Los aspectos relacionados con la bioseguridad son de interés público, de orden nacional y de competencia intersectorial de los ministerios de Agricultura, Medio Ambiente y Salud, es por ello que su legislación debe ser tramitada en el Congreso de la República a través de una ley integral sobre bioseguridad y no puede ser reemplazada por una resolución interna del ICA.

A pesar del vacío jurídico sobre bioseguridad, en el país existen enormes presiones para que se permita la introducción de semillas transgénicas. Al consultársele al respecto, el gerente del ICA afirma: "En el sentido de que esta reglamentación no está vigente en el país y en cumplimiento de los principios de economía, celeridad, eficiencia y precaución, se ha tomado como punto de referencia la propuesta de "norma marco de bioseguridad de países del Pacto Andino" (ICA 1994).

Pero si miramos el borrador de la norma a que se hace referencia, este es solo un documento preliminar y muy general que no ha surtido ningún proceso de negociación o adopción a nivel regional o por alguno de los países Andinos; por lo cual, creemos que este documento no podría ser tomado como referencia para tramitar las solicitudes que actualmente está recibiendo el ICA y autorizar los ensayos ya realizados con el argumento de que es prioritario para la toma de decisión los principios de economía, celeridad y eficiencia.

El CIA; está trabajando en la obtención de plantas transgénicas de:

- Variedades de arroz resistentes al virus de la hoja blanca (RHBV) y a Rhizoctonia, desde 1992 (Domínguez, T. Et al.)
- Ensayos de transformación genética utilizando plantas silvestres, en cultivos de frijol, papa y tomate (Debouck, D.)
- Semillas transgénicas de arveja, portadoras del gen α -Amilasa del frijol común, con resistencia a Coleópteros y resistencia al gorgojo del frijol azuki (C. Chinensis), (Shade, et al, 1994).
- Plantas transgénicas de tabaco y tomate con Peroxidasas, para el control de

insectos. En tabaco se obtuvo 90% de mortalidad de insectos en tallos basales y en tomate 65%.

- Plantas transgénicas de tabaco con Colesterol Oxidasa (enzima útil en las membranas de los insectos).

El Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional de Colombia a mediados de 1993, inició un proyecto para producir plantas transgénicas de papa, resistentes a los virus PRLV y PVX, usando genes que codifiquen para la proteína de la cápside, que encapsula el virus, usando el sistema de *Agrobacterium tumefaciens* (Chaparro A.).

CORPOICA, está trabajando en plantas de tabaco resistentes al Virus Mosaico del Pepino (CMV), se está evaluando la resistencia a 15 tipos de virus en plantas transgénicas de tabaco.

REGLAMENTACIÓN SOBRE BIOSEGURIDAD DE PLANTAS TRANSGÉNICAS (ICA):

Próximamente el ICA va a expedir una **resolución interna sobre bioseguridad**, pero solamente aplicable para semillas transgénicas. La reglamentación que se pretende aprobar, solo se limita a considerar puntualmente y de manera muy general los aspectos técnicos de la liberación de OMG (organismos modificados genéticamente) y no considera de forma integral los impactos negativos que puede tener en aspectos como: la **erosión genética de las semillas tradicionales y los impactos socioeconómicos culturales, en la salud humana y en la seguridad alimentaria (ICA, 1997)**.

En la elaboración del borrador de la reglamentación del ICA, se presentó la participación muy activa predominante de las empresas semilleras y biotecnológicas, a pesar de la invitación que hizo el ICA a otros sectores gubernamentales y de la sociedad civil. Consideramos que es fundamental la elaboración de una legislación nacional **integral de bioseguridad**, para todo tipo de OMG, en la cual haya una amplia participación de los diferentes sectores públicos, privados relacionadas con el manejo de la biotecnología y la bioseguridad y especialmente de la sociedad civil.

Los aspectos relacionados con la bioseguridad son de interés público, de orden nacional y de competencia intersectorial de los ministerios de Agricultura, Medio Ambiente y Salud, es por ello que su legislación debe ser tramitada en el Congreso de la República a través de una ley integral sobre bioseguridad y no puede ser reemplazada por una resolución interna del ICA.

A pesar del vacío jurídico sobre bioseguridad, en el país existen enormes presiones para que se permita la introducción de semillas transgénicas. Al consultársele al respecto, el gerente del ICA afirma: "En el sentido de que esta reglamentación no está vigente en el país y en cumplimiento de los **principios de economía, celeridad, eficiencia y precaución, se ha tomado como punto de referencia** la propuesta de **"norma marco de bioseguridad de países del Pacto Andino"** (ICA 1994).

Pero si miramos el borrador de la norma a que se hace referencia, este es solo un documento preliminar y muy general, que no ha surtido ningún proceso de negociación o adopción a nivel regional o por alguno de los países Andinos; por lo cual, creemos que este documento no podría ser tomado como referencia para tramitar las solicitudes que actualmente está recibiendo el ICA y autorizar los ensayos ya realizados con el argumento de que es prioritario para la toma de decisión los principios de economía, celeridad y eficiencia.

ESTRATEGIAS DE ACCIÓN DE LAS COMUNIDADES LOCALES SOBRE LA INTRODUCCIÓN DE SEMILLAS TRANSGÉNICAS.

Las comunidades locales deben dimensionar y acceder a información sobre esta problemática de tal forma que les permita diseñar estrategias de acción para contrarrestar los riesgos que conllevan especialmente sobre los sistemas de agricultura tradicionales, las variedades locales y la seguridad alimentaria.

Principio de precaución:

Las evidencias sobre los riesgos que entraña la liberación de OMGs y la falta de una normativa nacional integral de bioseguridad, hace necesario aplicar el "principio de **precaución y declarar una moratoria**" a la **investigación y liberación de OMGs en el país**, hasta tanto no se haya adoptado una legislación nacional y un protocolo global vinculante a nivel internacional, que permita tomar las debidas medidas para salvaguardar la salud de los consumidores, proteger la biodiversidad y los sistemas productivos sustentables.

BIBLIOGRAFÍA

- ARTUNDUAGA, Rodrigo**, et al, 1997. Protocolo sobre bioseguridad, énfasis en plantas transgénicas (Documento de trabajo). ICA, Bogotá, Octubre de 1997, 68p
- BERMEJO, Isabel**, 1996. Ingeniería genética. GAIA, otoño 1996. Aedenat, Madrid. pp: 42-47.
- BRAVO, Elisabeth**, 1996. La bioseguridad una perspectiva Latinoamericana. Acción Ecológica, Quito, doc. de trabajo, 1 5p.
- DOMINGEZ, T., Jerson**, et al, 1996 Las plantas transgénicas de arroz. In: Memorias del Primer Seminario sobre Biotecnología, Bogotá, pp:107-1 10.
- CHAPARRO; G., Alejandro**, 1996 La Ingeniería genética en el cultivo de papa. In: Memorias del Primer Seminario sobre Biotecnología, Bogotá, pp:1 11-123.
- HO, M.W. y STEINBRECHER, R.A.**, 1997. Fallos fatales en la evaluación de seguridad de alimentos. Red del Tercer Mundo, Traducción Isabel Bermejo Aedenat, Madrid, 33p.
- LENTINI, Zaida**, 1996. Biotecnología en el mejoramiento del arroz, In: Memorias del Primer Seminario sobre Biotecnología, Bogotá, pp:107-1 10.
- IICA**, 1994. Propuesta de norma marco de bioseguridad de los países del Pacto Andino. Conclusiones y recomendaciones del seminario taller Armonización de la Bioseguridad en las Américas. Cartagena, Junio 7-10 de 1994, 35p.
- MARÍN G., Hernán.**, 1998. Carta de respuesta del Gerente del ICA, a la solicitud de información al sobre semillas transgénicas en Colombia, Oficio No 05933 del ICA, Julio 22 de 1998, 5p.

PREGUNTAS Y COMENTARIOS DE LOS PARTICIPANTES

Carmen Miranda.

Tengo un comentario y una pregunta. Tu exposición me ha parecido muy interesante y creo que realmente es muy preocupante y hay que hacer algo, hay que movilizar a la población sudamericana.

Hace unas semanas como te había comentado se celebró en Bolivia el taller regional sobre "bioseguridad", para la discusión del componente bioseguridad en la estrategia Andina de biodiversidad. Entonces, vinieron representantes de los diferentes países Andinos y la propuesta que ha quedado para introducirlas, es mas bien una aceptación a todo lo que significa la investigación en biotecnología y mas bien el desarrollo de una serie de normativas que permitan controlar el desarrollo de esta investigación, que sabemos que en América Latina es casi nula, porque sabemos que en realidad nosotros como región somos países potencialmente consumidores, no países productores de organismos transgénicos.

Entonces, ante este panorama y ante el hecho de que nuestros gobiernos a través de sus instancias legales de administración estarían abriendo en mayor o menor medida el acceso a la introducción de organismos transgénicos, creo que es muy importante el poner de relieve y de conocimiento de la población y de la ciudadanía en general los riesgos. Creo que es muy importante este aspecto porque ha quedado como un compromiso a nivel de la región Andina el no cerrar las puertas a la investigación y la introducción de estos organismos.

Germán Vélez.

Ssabemos que en este momento en el mundo lo único que hay para la protección de la biotecnología es lo que se llama el protocolo de bioseguridad que fue de seis años de pelea. Los países del Norte y Sur que no se pusieron de acuerdo salió por fin un protocolo de bioseguridad para ponerle reglas a la biotecnología.

A pesar de que se lograron algunas cosas a mi manera de ver y comparto con muchas organizaciones sociales y ambientalistas del mundo, consideramos que este protocolo es totalmente insuficiente para controlar el impacto de la biotecnología. EEUU presionó para que no se metieran controles.

Entonces este es el paraguas general que va ha regular las legislaciones que se van ha hacer en todos los países del mundo. En el caso de nuestros países ninguno tiene normas de bioseguridad fuertes, al máximo que han llegado nuestros países es hacer una norma de bioseguridad, solo para el control de las semillas, no se si Bolivia ya tiene normas de bioseguridad, Perú la tiene, Ecuador y Colombia la tienen, pero solo para la introducción de las semillas. Las semillas representan menos del 10% de todos los productos transgénicos que pueden entrar en nuestra vida cotidiana.

Hay una gran desprotección de los alimentos, de los animales, de los micro organismos y productos derivados en general de la biotecnología que todavía están en un limbo jurídico de cómo va a ser controlado.

Ahora hay una iniciativa de pacto andino, nosotros tenemos una norma de propiedad intelectual dentro del pacto Andino pero, cual es el problema de fondo, es que estas normas se hicieron bajo un acuerdo de comercio, ya no es un acuerdo sobre bioseguridad o sobre derechos, es un acuerdo de comercio que veíamos desde el otro lado. O sea estamos en la línea de la Organización Mundial de Comercio de liberación del comercio. Yo por lo menos en mi posición personal soy muy escéptico a lo que se pueda lograr en el pacto Andino porque ese es un pacto de comercio.

Yo creo que la estrategia va más desde lo que estamos haciendo desde aquí. Si nosotros fortalecemos todas las semillas locales, toda la biodiversidad local, todo el conocimiento local, tenemos argumentos suficientes para oponernos y bloquearlos, que no vamos a lograrlo todo, que también tenemos que mirar el marco jurídico, es verdad, esa es mi visión.

Gloria Miranda

felicitarle por tu exposición porque nos pone todo el marco, como para poder ver bien, las demandas, las necesidades operativas. Por otro lado se también que hay nuevas estrategias de cómo personas e instituciones especializadas en productos transgénicos a través de lo que digamos es la propuesta de desarrollo sostenible, se esta queriendo agarrar esto, por ejemplo lo que es turismo científico, ecoturismo, etnoturismo, hay un interés desfasado. Es cierto que el turismo genera empleo en las comunidades pero, también tendríamos que poner reglas de parte de las comunidades nativas.

Germán Vélez

Te voy a poner un ejemplo sobre lo que esta pasando con el ecoturismo: La Monsanto esta sugiriendo a sus funcionarios que cuando vayan a salir de vacaciones a cualquier parte del mundo, que se vengán en el bolsillo con unas semillitas, muestras de suelo o cualquier cosa. Ese, es un ejemplo de los cuidados que tenemos que tener. La retrospectiva no solamente es el del gringo de gafas que viene aquí sino que muchas veces es el cholito también que viene a nombre del científico o que vienen en planes de turismo a nombre de las empresas multinacionales.

MUNDO MAPUCHE

Armando Marileo Lefio

NGENPIN

Chile

Expuesto por

Jaime Soto Navarro

FUNDECAM

Chile

PRESENTACION

Ponemos a vuestra disposición algunos elementos de análisis de la cultura y mundo Mapuche; le invitamos a descubrir y a viajar "en el tiempo y en el espacio", es decir, en el pasado, presente y futuro, con la finalidad de adentrarnos y conectarnos con el mundo natural y sobre natural del Mundo Mapuche.

A través, de éste capítulo nos internaremos en una cultura milenaria para compartir un modo distinto de concebir el mundo y de relacionarse con todos los seres que sustenta la madre tierra, y a conocer los espíritus vivientes de nuestros antepasados, ancianas y ancianos, energías y poderes que son los guardianes y protectoras de la sabiduría, la cultura, la memoria, los sueños, el equilibrio y armonía. Todo lo anterior visto desde una perspectiva más auténtica, más real, tomando como punto referencia los antecedentes y conocimientos resguardados por nuestros ancianos y ancianas "**sabias y sabios**", las cuales nos las han confiado para complementar nuestro trabajo en la "Reconstrucción del Mundo Mapuche".

Cabe señalar que ésta visión particular de nuestros antepasados está dada desde una perspectiva holística e integral, lo que significa que los elementos que configuran el mundo mapuche se relacionan, conviven e interactúan: **hombre, tierra, naturaleza, poderes, el mundo natural y sobrenatural** produciendo

"el equilibrio y armonía en el nag mapu"; lo que quiere decir que la estrecha relación y vínculo entre el mapuche y su medio lo ha llevado a buscar permanentemente una igualdad, convivencia recíproca y armoniosa, convirtiéndose ésta en su único "Razón de ser" o proyecto de vida común. Siendo la cultura, los principios, leyes, códigos y los distintos sistemas un medio e instrumento para lograr dicho propósito. Por ende, para el mapuche la permanente búsqueda del equilibrio y armonía en el Nag - Mapu, **es la búsqueda permanente de su propio equilibrio y armonía**, individual colectivo, el cual sin duda le significará un bienestar personal emocional, espiritual, físico y mental; además, bienestar familiar, social, cultural y religioso, logrando mantener su mundo **"El Mundo Mapuche, es decir, un mundo de equilibrio y armonía"**.

"... hacia la construcción de la 4a historia mapuche".

DIMENSION DEL NAG MAPU

1- Concepto y definición.

Para poder llegar a establecer el Vínculo y relación armoniosa que se creó entre la tierra, hombre y naturaleza, se definirán dos Conceptos: NAG MAPU Y MAPU.

NAG MAPU: Es un espacio Ubicado entre el WENU MAPU y el MIÑCHE MAPU Representa el equilibrio y armonía producido por los polos opuestos o energías positivas y negativas NAG MAPU = TIERRA DE ABAJO (Nag: abajo / mapu; tierra)

La dimensión del NAG MAPU no tiene limite ni frontera. No representa un territorio específico determinado. Es un espacio amplio incalculable, inmensurable y sólo se concibe su existencia.

Un espacio concreto, debe estar definido como un territorio, un espacio que da vida, un lugar que da alimento espiritual y corporal a aquellos que la habitan; tan solo después de ser concreto, es MAPU o PÜLLÜ (Tierra y suelo o espíritu) y WALL MAPU (dimensión espacial territorial)

La dimensión del NAG MAPU se resume en la siguiente frase: "espacio de relación y vínculo Hombre - Tierra - Naturaleza Energías y Poderes"

Este espacio dimensional define o determina claramente el hábitat o lugar específico en que se sustentan y coexisten las personas, los animales, el agua, el aire, las plantas y hasta los poderes y energías positivas y negativas. Dicho espacio es conocido como MAPU ó PÜLLÜ.

MAPU ó PÜLLÜ: Tiene para nuestros antepasados un sentido profundo. Es la madre que da vida, protege y proyecta a sus hijos. No se limita al suelo que se cultiva y que da sustento: sino que es todo lo que en ese suelo habita y existe: árboles, animales, insectos: aves, esteros, vertientes, volcanes, piedras, montañas, mar, personas, espíritus, aire. Todos ellos juntos forman el MAPU. Esa es nuestra tierra, nos dicen nuestros antepasados.

En ese sentido, todos los elementos que forman la naturaleza son nuestros hermanos. Los mapuche sabemos que somos parte de la tierra y ella es parte de nosotros. Esta es razón suficiente para asumir un trato especial de respeto, protección y una armoniosa relación con todos los seres que coexisten en nuestro entorno y que sustenta la madre tierra.

Por esa razón, quienes habitamos el mapu nos autodenominamos "Mapuche", gente de la tierra (Mapu - Tierra Che - Gente). En otros términos, somos hijos de la tierra. Como dicen nuestros abuelos, maputa choyüciñmeu, mapumu ta lligiyin, feimu ta mapuchengeiñ. De la tierra nacemos de ella brotamos por eso somos mapuche.

Además existe otra razón del por qué somos mapuche. Es porque habitamos en la dimensión del NAG MAPU y en el MAPU propiamente tal y aquellos que viven en ella se denominan por derecho propio MAPU - CHE ó NAG - MAPU - CHE

En cambio los espíritus poderes o fuerzas (positivas) que habitan en el Wenu Mapu o Ka Mapu, se denominan Wenu Kuse, Wenu fúcha, o Puelmapu kuse o Puelmapu fúcha (anciana, anciano de arriba o anciano, anciana de la tierra originaria). Y todos aquellos espíritus del Miñche mapu y La-afken mapu tienen sus propias denominaciones.

Un tercer argumento es entregado por el relato histórico de la "creación del mundo mapuche" o Wanglen, en que fuimos creados por los espíritus superiores y dejados en la tierra ... "de la sangre de la mujer brotaron pastos verdes luego éstos se convirtieron en árboles que dieron frutos más tarde salieron flores y de ellas surgieron las mariposas y aves; finalmente se llenó la tierra con distintas clases de especies" ...Más adelante dice: "la mujer y el hombre fueron creados para cumplir con una de las tareas, que es "cuidar y proyectar la tierra y la naturaleza a sus hermanos"

Teniendo presente que los elementos Tierra - Hombre - Naturaleza - Poderes - Espíritus interactúan, conviven y comparten el hábitat con el Mapu, los Mapuche por milenios han tenido que buscar una relación y vínculo de armonía y reciprocidad con todos los actores de este mundo en particular.

Para lograr dicho propósito, nuestros antepasados tuvieron que ordenarse, comprender u explicarse, en primer término, su propia existencia su principio y su razón de ser, lo que quiere decir que tuvieron que explicarse su origen, de dónde vienen y para dónde van. La convivencia y coexistencia con otros seres les permitió darle un sentido a su vida. Lograron encontrar su razón de ser o proyecto de vida en forma colectiva, lo que está dado en la mantención y búsqueda permanente del equilibrio y una convivencia armoniosa con todos los miembros y habitantes de la madre tierra o Mapu Ñuke.

Aquello fue y sigue siendo una tarea para todos quienes somos hijos de esta tierra, porque sin duda estos elementos o concepciones son los que marcan la diferencia de pueblos y culturas.

Aquello permitió a nuestro pueblo definir su rol individual y colectivo frente a la tierra, la naturaleza y los poderes y espíritus y consigo mismo como pueblo. No

obstante, construir una utopía, socializarla, asumirla y proyectarla en el tiempo seguro debe haber sido un proceso larguísimo, no una tarea fácil, ni tampoco lo es hoy para nosotros, por cuanto estamos trastocados por elementos ajenos a nuestra cultura.

Para concretar este proceso, sin duda están involucrados muchos factores, entre ellos, el tiempo y el espacio. En cuanto al tiempo, decimos que frieron miles de años (10 mil o 15 mil?) porque construimos una utopía, un pueblo, una cultura, un idioma, una concepción de mundo y un acercamiento a la ciencia en una forma totalmente originaria, sin influencia de otros pueblos o culturas. Esto no se desarrolla en 600 mil años.

Para llegar a determinar y definir el comportamiento y la evolución del fenómeno en cuestión fue necesario y fundamental un proceso de conocimientos acercamiento, adecuación, estudio, análisis, comprensión, aceptación y hasta una afinidad, de modo que lo anterior permitió construir una relación y vínculo en convivencia armonía y reciprocidad con todos los actores del Mundo Mapuche.

Evidentemente, dicha experiencia representó una acumulación de conocimientos, vivencias y encuentros que permitió al Mapuche lograr idear y adecuar sus propios códigos, leyes y principios que regulan el comportamiento y accionar individual y colectivo en relación a su mundo, es decir, con la tierra, la naturaleza, las energías, antepasados, poderes y espíritus.

ESPACIO DE RELACIÓN Y VÍNCULO

Nuestros ancianos nos han dicho que se tuvo que analizar y estudiar cada fenómeno natural, su movimiento, su cambio, su evolución. Es el caso concreto del sol, la luna, las estrellas, la noche, el día y cómo éstos producen alteraciones, equilibrios y cambios en la tierra y naturaleza.

Precisamente, todos estos fenómenos, la interrelación o coexistencia con distintos seres, el proyecto de vida colectivo y los distintos fenómenos naturales, los lleva a crear o construir sistemas que permitiesen ordenar y organizar su mundo

individual y colectivo en procura de mantener permanente el encuentro coexistencia y una relación armoniosa y equilibrada con todos los seres que sustenta la Madre tierra y su proyección.

Alrededor del mundo existen y existieron cientos de culturas originarias, muchos de los cuales hoy ya no existen debido a que fueron exterminados por culturas dominantes, otras fueron asimiladas, otros se fusionaron y otras evolucionaron. Sin embargo, aquellos que hoy se mantienen vigentes, están trastocados por elementos culturales ajenos a los suyos, de sociedades evolucionadas con muchos años de antelación. Sin duda alguna, estas culturas y otros pueblos tienen su propio origen y la explicación de ellas; este es el punto que a continuación vamos a analizar en breve, todo ello desde la perspectiva de los propios pueblos originados.

Como es sabido, que todas las culturas y los pueblos originarios poseen, forma

o manera de concebir el mundo, es decir un modo de vivir, pensar y explicar su propia existencia.

Esa propia explicación esta en estrecha relación con el medio que les rodea, la naturaleza (los ríos, montañas, árboles, animales, etc.) y la tierra que sustenta la **vida de estos pueblos**.

Por ende, encontraremos variados tipos de explicación de los orígenes de las culturas, dependiendo de los principios orientadores que éstas las sustenten.

En el caso particular de la cultura mapuche, nuestros abuelos desde siempre tuvieron claridad sobre el tema; principalmente que su existencia les fue dada desde la tierra luego alimentada por ella. Esta convicción se materializó en la identidad arraigada de la tierra y naturaleza, permitiéndole una posición firme de autopertenencia y posición territorial, es decir, su "razón de ser" fue dada por el Ñuke mapu.

La pregunta que nos queda es, ¿existirá dentro de todas las explicaciones de los orígenes, una verdadera?

LA SIGNIFICANCIA DE LA MUJER EN EL MUNDO MAPUCHE

Tal cual se aprecia en el relato histórico de la "Creación del Mundo mapuche", la mujer es la que ha sido creada primero de ella surgen o brotan diferentes elementos que conforman la naturaleza. Esta concepción particular es la que se ha mantenido por milenios, siendo la mujer protagonista y fundamental en la vida diaria de su cultura y la proyección de este.

En tal sentido la mujer mapuche goza de privilegios y significancia en el mundo mapuche.

- a) Posee una estrecha relación y vínculo con la naturaleza, especialmente con la tierra por ser esta madre-Ñuke, dador y protectora de la vida de sus hijos.
- b) Es el principio, originario y reproductora de la especie, representa la fertilidad y la femeneidad.
- c) La mujer está controlada directamente por el ciclo lunar, su período menstrual y de fertilidad es conforme a la duración del ciclo de la luna que es de 28 días.
- d) Por el vinculo existente con la naturaleza y la tierra, el ciclo lunar, la mujer es elegida por los poderes y espíritus para cumplir el rol de "Machi", es decir intercesora entre el mapuche, la naturaleza y los poderes dadores y protectores de viva. Por tal motivo, la "machi", es la encargada de buscar permanentemente el equilibrio y armonía en la tierra y en las personas, traducido éste en primer lugar en la búsqueda del restablecimiento y la manutención del equilibrio espiritual y corporal del **Che** (persona), por cuanto él es responsable en el restablecimiento de la armonía en el **Nag Mapu** (tierra). En caso contrario, cuando la naturaleza entra en desequilibrio, la

Machi realiza un **Ngillatun**, ceremonia colectiva que busca el reordenamiento del equilibrio colectivo y de la tierra

- e) La mujer es la que orienta, guía y proyecta la cultura mapuche más allá de los tiempos.
- f) Representa el punto de convergencia del núcleo familiar y de la familia extendida de los cuatro linajes. Por tal razón, cuando la madre o la mujer mayor de la casa muere se desarticula totalmente la familia, a partir de ese momento los hijos son éstos, casados o solteros, buscarán entre sus hermanas mayores o sus esposas el punto de unión, pero esta vez formar un nuevo núcleo familiar.
- g) Es la encargada de la formación y enseñanza de los hijos, dependerá de ella las conductas y comportamientos que éstos tengan cuando grande.
- h) La mujer es la creadora e inventora de todos los diseños impregnados en todas las artesanías mapuche: Telar, greda, madera, platería, cestería, es decir, éstos diseños representan el pensamiento y sabiduría de ellas. En otras palabras, es la historia de la vida personal, familiar y de su cultura.

En la historia personal encontramos los diseños que representan la vivencia de la mujer, nacimiento de sus hijos, su pareja, los sueños, la vida, la relación con la naturaleza, animales, flores (belleza), el futuro, el pasado. Cuando es **Machi**, representan los espíritus y poderes que son sus dueños (**Ngen**).

En la historia familiar están representadas las familias extendida el **Tuwün** o el árbol genealógico las historias familiares en general la importancia de la mujer y el hombre.

En la historia colectiva y de pueblo, está la explicación del origen del mundo mapuche, (diseños que explican el equilibrio y el rompimiento de éste, como es el caso de Treng Treng y Kai Kai, además encontramos la ciencia, las constelaciones del universo, las dimensiones del mundo mapuche o el **Meliñom mapu** y las divisiones geográficas de la tierra entre otros

La mujer está representada en la familia originaria (divina), por su significancia e importancia encabeza los integrantes de esta familia originaria concebida como **Kuse(a) Fücha** (o), **Uilche** (mujer joven), **Weche** (hombre joven). Esto se repite permanentemente en todas las ceremonias que se realizan en la cultura mapuche.

Finalmente la mujer es la administradora de la formación y crecimiento de los hijos como asimismo ella es la que organiza la casa, define y determina los gastos, incluso en la gran mayoría de los casos, es la que define qué sembrar y en cuánta cantidad.

Para la mujer éstas y muchas otras actividades, responsabilidades en la cultura mapuche original, les da un Status de mucha significancia y altitud.

LA MUJER Y EL HOMBRE UN COMPLEMENTO PARA EL EQUILIBRIO Y ARMONIA EN LA DIMENSIÓN DEL NAG MAPU.

Para el pueblo mapuche, la tierra es una dimensión o espacio en el que coexisten, conviven, interactúan un sin fin de seres y espíritus entre las cuales están los animales, árboles, ríos, personas, espíritus y poderes positivos y negativos. Por tanto, en ese contexto la tarea fundamental de los mapuche, mujer y hombre, es mantener el equilibrio y una relación armoniosa con todos los seres que sustentan la madre tierra.

Para lo cual, ha sido necesario establecer leyes, reglamentos, pautas, conductas sociales, culturales, religiosas y políticas, siendo los responsables en la ejecución de dichos reglamentos, la mujer, el hombre, los ancianos y los jóvenes; la mujer por su condición de generador y dador de vida, el hombre por la protección y proyección de éstos, los ancianos por la experiencia, los conocimientos y la sabiduría, en tanto, los jóvenes por ser responsables de las generaciones venideras.

Entre la Mujer y el hombre mapuche no existe una competencia o disputa de poder ni imposición del uno sobre el otro, control, ni dominio, más bien un complemento, un equilibrio.

La justificación de lo anterior está dada en que la cultura mapuche no es una cultura de poder ni de competencia, sino una cultura solidaria y recíproco orientado por un proyecto común "proyección de la tierra y la naturaleza más allá de los tiempos", en el que tanto, la mujer como el hombre son piezas claves y fundamentales para el logro de dicho propósito.

REVISEMOS DOS RELATOS HISTÓRICOS SOBRE ÉSTE TEMA

La primera historia mapuche referido a la creación del mundo mapuche, nos dice que la mujer y el hombre fueron creados en forma separadas e independiente. La mujer fue creada primero y de una estrella el hombre, en tanto, en un segundo momento y de un espíritu, pero por necesidad de que la mujer le faltaba compañía.

Ninguno de los dos fueron creados para someter uno al otro, sino como dice el relato " "... para ser el complemento en la vida, solidarios, recíproco, libres, responsables en la construcción y preservación de la tierra y de la naturaleza".

En la segunda historia se relata la disputa que hubo entre dos poderes, el primero representando a la tierra llamado **Treng Treng** y el otro el agua llamado **Kai Kai**, los cuales reordenaron y reestablecieron el equilibrio y armonía en el **Nag Mapu**, provocado por la transgresión de los descendientes de los primeros habitantes referidas en la historia número uno.

En este episodio "...Hubieron solo cuatro sobrevivientes, dos ancianos (Mujer - hombre), y dos jóvenes (mujer-hombre). Los ancianos fueron permitidos para entregar sabiduría y conocimientos a los jóvenes y estos últimos cultivos para ser el **ilituche** (principio de la gente), es decir, para continuar la especie.

En ambas historias existe una estrecha relación, en el primero fueron creados la mujer y el hombre con un objetivo claro; en la segunda en cambio sobreviven

cuatro personas, una pareja de ancianos (mujer-hombre), y una pareja de jóvenes (mujer-hombre), ellos también con roles definidos. No obstante, lo más importante es el significado de la pareja mujer y hombre como complemento y equilibrio; pero aún más los conocimientos y la sabiduría de los ancianos que alimentarán a los jóvenes en la proyección de la futura generación.

En esta dos historias se deja claro la importancia de los niños para la cultura mapuche porque son ellos los responsables del destino del pueblo mapuche.

Mientras tanto la mujer y el hombre mapuche continúan siendo un complemento para el equilibrio y armonía en el **Nag Mapu**.

LOS RELATOS HISTÓRICOS O EPEW: UN ESPEJO PARA LA IDENTIDAD MAPUCHE.

La cultura mapuche se orienta, se organiza en base a los sistemas y entorno a ella, estructura su comportamiento, leyes normas, conductas, etc. Estos son los que permiten en forma ordenada mantener, recrear, promover y proyectar la cultura mapuche.

En uno de estos sistemas encontramos todo lo concerniente a las creencias y dentro de ella el **Epew**, que son los relatos históricos reales e imaginarios al que le hemos llamado "un espejo para la identidad mapuche".

Los relatos e historias mapuche no se conciben como, cuentos, leyendas o mitos, porque éstas para el mapuche son reales, los cuales reflejan nuestro verdadero ser e identidad, como es el caso de la historia de "**Wanglen**, la creación del mundo mapuche".

Esta historia en particular refleja verdaderamente lo que somos en esencia en otras palabras nos permite recrear recordar, y readecuar nuestro mundo permanentemente a partir de la explicación de nuestros principios u origen mapuche.

El término **Epew** traducido literalmente significa "casi verse o casi me veo" ya que es una palabra compuesta de **Epe y Pew**. Epe - casi y **Pew** = verse o encontrarse así mismo. Por tanto, el Epew es el reflejo, retrato de uno, su identidad, su modo de ser, su concepción de mundo, aquello que los liga, lo orienta, los guía y los proyecta.

En el fondo el **Epew o los Epew** nos permite retroalimentarnos de nuestras historias pasadas también a hacer una relectura de esas historias sociales, culturales, religiosas, etc., aquello evidentemente nos permiten buscar el camino más correcto sin perder lo que somos.

En otros términos el **Epew**, es como el pequeño baúl o un álbum de fotografías que guardan los secretos y los recuerdos de nuestras vidas y de muchas generaciones que al abrirlo nos hacen conectar con el tiempo pasado, dándonos la posibilidad de mirar el futuro en base a estos recuerdos no importando que

hayan sido buenas o malas.

En la cultura mapuche éstos relatos históricos o **Epew** nos siguen abriendo las puertas del pasado para traerlo al presente y así proyectarnos en el futuro, especialmente para nuestros niños que siguen siendo nuestro **Llituche** (principio de la gente).

Los **Epew** están elaboradas en base a historias particulares y en forma colectiva; en el plano cultural estos se vinculan con la vida y en relación con la naturaleza especialmente animales y aves. Por supuestos contruoidos o creados en base a los poderosos y los débiles, que al final de la historia los débiles, generalmente son los vencedores, quedando en ridículo los potentados, astutos, es el caso del **epew** que tiene que ver con una carrera llevada a cabo entre el zorro y el sapo.

Sin lugar a dudas, estos y otros relatos históricos reales e imaginarios, entregan grandes sabidurías orientaciones y enseñanza en la vida.

SISTEMAS DE COMPORTAMIENTO Y AUTOCONTROL

a) SISTEMA DE COMUNICACIÓN

Una de las formas más acertadas que tuvieron nuestros antepasados en la construcción de los sistemas es el establecimiento de una comunicación o el entendimiento que hubo de hacerse con los elementos de la naturaleza, es decir, tuvieron que estudiar y comprender el idioma de la tierra, ya que ellos tienen sus propios sonidos.

En la vuelta de las estaciones o en cada ciclo o etapas del año, las aves, los ríos, la lluvia, el viento, las hojas de los árboles y hasta los grillos nos entregan un mensaje y nos dicen qué debemos hacer. Habremos entendido sólo si tenemos la posibilidad de decodificar esos mensajes. Si no, no sabremos a qué atenemos.

¿Cuál habría sido la actitud o cómo habrían actuado nuestros abuelos al no lograr comprender dichos mensajes?

Tal vez nunca hubiesen logrado saber el rol de cada uno, su razón de ser y su destino. Afortunadamente comprendieron que lo fundamental estaba dado en captar el mensaje de la tierra y la naturaleza de modo que entendiendo o descifrando los sonidos que emite la naturaleza, los ríos, el silbido de los vientos, el bramido del mar, cantar de los pajaritos, los sonidos que emiten las hojas, los insectos, los animales, etc., construyeron el sistema de comunicación, es decir, se creó el Mapudungun o el hablar de la tierra: un modo particular de comunicar, de dialogar, recibir y transmitir mensajes.

Mapudungun, traducido literalmente, es "E1 hablar de la Tierra".

Todo el Universo, toda la naturaleza y toda la tierra es un libro abierto, dicen nuestros abuelos. Ellos nos orientan, nos ayudan a prever el peligro, nos enseñan. Sólo basta poner atención y abrir nuestro corazón para recibir el

mensaje.

Los cantos de los pájaros tendrán una melodía o sonido según el mensaje que desean entregar, adornando la belleza de la naturaleza . En el amanecer, las neblinas o las nubes rojizas están determinando el tiempo para el día o si las neblinas ondean como la humareda de una ruka sobre las montañas, es que los espíritus dueños de la naturaleza comienzan su actividad.

El sonido del mar, la dirección del viento y el vuelo de las gaviotas y la posición de la luna nos determinará el día y la hora exacta en que comenzará la lluvia.

Cuando las quilas florecen nos anuncia un acontecimiento de gran magnitud. Hambruna segura o una guerra talvez

Una determinada posición de la luna en una determinada época del año nos dirá qué actividad es posible desarrollar y no desarrollar : sembrar , castrar los animales, romper las orejitas a las niñas, cortar los árboles y hasta viajar en otra dimensión a través de la puerta del tiempo.

Todo tiene un mensaje sólo basta descifrarlo, pero todo depende de la época del año y del deseo que uno tenga de aprender los grandes misterios y desafíos de la naturaleza

Los mensajes emitidos por la naturaleza que son entendidos claramente por nuestros antepasados logrando crear con ello un medio de comunicación llamado Mapudungun el cual es propiedad de la tierra y no del Mapuche, porque este no ha creado los sonidos, sino, que tomó de ella creó un idioma para poder comunicarse con la misma naturaleza.

El Mapudungun pertenece a la tierra y la naturaleza es el hablar de la tierra, siendo sin duda uno de los elementos más importantes en la preservación de la cultura, del territorio, del Ad-Mapu, y de la propia visión del mundo Mapuche.

b) SISTEMAS DE CREENCIAS.

El Pueblo Mapuche, por el afán de regular su comportamiento y su accionar frente a la tierra y los elementos de la naturaleza ha creado un conjunto de creencias, o mejor, ha buscado explicación a distintos hechos o fenómenos que ocurren en su vida diaria, todo lo cual tiene su origen en la mantención del orden establecido. En otras palabras, no romper el equilibrio. Así entonces encontramos los Piam, Epew, Peuma, Küimi entre otros.

Piam: Conceptualmente son como los "dichos", pero un piam tiene la característica de entregar elementos que permiten analizar, cuestionar y ordenar nuestro comportamiento. Todos los piam están en base a las actividades que una persona realiza en relación con la naturaleza, consigo mismo y con las energías.

Ejemplo:

"No destruyas los nidos ni mates a los pajaritos nuevos, porque cuando

seas grande, ellos se comerán todas tus siembras"

"No te levantes después que salga el sol, porque con eso se llama pobreza. Te podrías casar con una persona mayor que tú que no te dejará levantarte temprano"

"No te bañes o laves el pelo, podrías quedar huérfano".

Estos tres ejemplos nos ayudan a entender el significado del piam. Nos entrega enseñanzas y moralejas

Epeu: Representa un álbum de fotografías que guardan los recuerdos de nuestras vidas y al abrirlo nos hace conectar con el pasado, presente y el futuro, es decir, nos da la posibilidad de orientar nuestras miradas haciendo las cosas iguales o mejores.

Epeu es el reflejo, el retrato de cómo su identidad, su modo de ser, concepción de mundo, aquello que nos liga, nos orienta, nos guía y nos proyecta.

Peuma: Sueños. Reproducen o representan la vida en la otra tierra, a través de ellos se recibe de los espíritus de los antepasados mensajes, consejos, orientaciones, etc., en procura de mantener o recuperar el orden o equilibrio de la persona y de la tierra. Los sueños nos permiten orientarnos permanentemente en nuestras vidas, nos predice el futuro, lo bueno y lo malo, sólo basta poner atención y creer en ellos.

c) SISTEMA DE COMPORTAMIENTO

Todos los sistemas de comunicación, de creencias y Principios Fundamentales Mapuche generan automáticamente pautas, conductas, códigos individuales y colectivos, es decir, leyes que reglamentan y regulan un modo de vivir, de relacionarse con el medio, con el pueblo y consigo mismo.

Estas leyes o reglamentos de autocontrol están organizados en base a los siguientes niveles:

- a. Nivel General o Pueblo Mapuche
- b. Nivel Territorial o Ad Mapu
- c. Nivel Sectorial o Kiñelmapu
- d. Unidad local o Lofche
- e. Unidad familiar o Reñmawen

Desde lo más general a lo más particular, las leyes tienen relación con la tierra, la familia originaria, los poderes o las energías tenemos los siguientes reglamentos (algunos).

- Respeto por la familia creadora.
- Respeto y amor a la tierra y naturaleza
- Respeto a la familia, niños, mujeres y ancianos.

- Respeto, conocimiento y manejo del origen o árbol genealógico.
- Respeto por la vida
- Debe de conocer la ley de la naturaleza.
- Debe y derecho de conocer el ad-mapu (ley que rige en cada sector).
- Saber y conocer las autoridades tradicionales del lof, rewe y aillarewe.

d) SISTEMA DE VALORES Y PRINCIPIOS FUNDAMENTALES.

El pueblo mapuche como otros pueblos originarios se sustenta en sus propios valores que orientan, guían y promueven un estilo propio de convivencia, de identidad, de autorregulación.

Cuando pretendemos reconstruir el mundo mapuche, para proyectamos, reafirmar y recrear los elementos constitutivos de nuestra cultura y valores que forjaron nuestros antepasados, es conveniente entonces tener como punto de base, como carta fundamental, los principios fundamentales en que se basa y sustenta el Pueblo Mapuche, los cuales son los principios orientadores de la vida individual, colectivo, en relación con la tierra, la naturaleza con las fuerzas sobre naturales, la filosofía, la teología y en conexión con los espíritus de nuestros antepasados.

Religión:

El Pueblo Mapuche mantiene y promueve una forma propia de concebir; entender, de ligar y religar con el gran espíritu además por su experiencia, de su principio religiosos cree y se manifiesta a una familia divina siendo ésta procreadora de la familia mapuche, es decir; Kuse-Fücha - ülcha - Weche.

Familia:

El mapuche ama y respeta profundamente la vida y por ende la familia, considerándola una relación de la familia divina y además permite la relación colectiva y para proyectar la cultura

La Tierra:

Concibe la tierra, como un bien común, un medio de inter-relación y un espacio para compartir con todos los hijos que sustenta.

Identidad:

Tiene una clara identidad y su base está sustentada en la tierra por tal razón se autodenomina "Mapuche" gente nacido, criado, protegido por la madre tierra y la naturaleza.

Autodependencia:

Reconoce la tierra como madre y la naturaleza como hermano y por ende busca un equilibrio y armonía para con ello creando leyes, códigos y comportamientos de autorregulación.

Igualdad y derecho:

Concibe, promueve y defiende la igualdad y los derechos de la naturaleza, animales, plantas, pájaros, personas, niños, ancianos: defiende los derechos a la vida, a la libertad entre todos los seres de la naturaleza.

Origen:

El mapuche concibe su origen desde su propio parámetro cultural, brotamos de la tierra "Mapu la Choyüei meu" dicen nuestros ancianos.

Cosmovisión Propio:

Poseemos una visión particular del mundo y del universo, desde nuestra dimensión, espacio y tiempo.

Reciprocidad y Solidaridad:

El pueblo mapuche promueve y proyecta un estilo de vida particular de ayuda mutua y solidario con todos los seres de la tierra.

La Cultura:

La familia y el pueblo se interrelaciona, convive, se proyecta teniendo como base principal en su vida diaria el "respeto".

Memoria Cultural:

El mapuche como tal, mantiene y proyecta a través de las generaciones en forma oral su memoria cultural. Los ancianos son los poseedores de estos conocimientos los cuales son traspasado a los jóvenes y luego éste deberá hacer lo mismo y así ha sido siempre

e) SISTEMA DE EDUCACION:

Siendo para el ngenpin, la machi, el pelom y los ancianos sabias, sabios su papel principal la responsabilidad de velar en el cumplimiento de las actividades religiosas, han asumido también la formación, promoción y enseñanza de los niños y jóvenes. Lo mismo sucede en el plano socio político y cultural en término de responsabilidad también aportan en la formación en ésta línea. Si bien es cierto la enseñanza y control de la sabiduría las mantienen las autoridades; no obstante quien es el principal responsable de la formación de los niños son los padres en el caso más concreto de la madre; lo anterior se lleva a cabo a través de la enseñanza teórico 1 práctico, es decir, aprender 1 haciendo, también en esta misión están los abuelos y los ancianos en general.

ENSEÑANZA TEÓRICO:

Este consiste en entregar al niño un cúmulo de conocimientos, sabidurías, experiencias, etc., utilizando diversas metodologías tomando en cuenta lógicamente las edades. Dentro de la cual podemos destacar algunos:

a) Ngulamtun:

Es aconsejar permanentemente a los pequeños, es orientar, guiar, es formar en una línea recta, es entregar lo que es posible y recomendable hacer y lo que no se debe hacer. "Femaimi /Femlaimi", es decir, "debes hacer esto y no debes hacer aquello".

b) Ül: Canción:

La mamá el papá y los abuelos les crearán y les cantarán canciones a sus hijos a través de la cual le entregarán mensajes y enseñanzas.

c) Epeu:

Es un modo de reflejar la cultura y fortalecer la identidad territorial y el ad-mapu a través de relatos históricos reales e imaginarios. Epeu significa mi reflejo.

d) Ad-mapu:

Leyes y costumbres, que posee cada lugar o territorio (ad-mapu = rostro de la tierra).

e) Peuma:

Interpretación de los sueños, el significado que ella tiene, la orientación que nos dá.

f) Niltram:

Participación en conversaciones, y estas pueden ser en una buena conversación o mala conversación.

g) Perimontun:

El significado de las "visiones" la interpretación de ella ejemplo; "encontrar un pez en un árbol"... ésta visión debe ser interpretada ... También lo anterior permitirá que los niños no acudan a lugares reservados sólo para los "Ngen", lo que quiere decir se debe respetar a los espacios sagrados.

h) Piam:

Dichos ... Se deben conocer todos los dichos e interpretar la enseñanza que estas entregan.

i) Yam: el respeto:

En esta están consideradas la conductas pautas y autocontrol o autorregulación.

Enseñanza Práctica: Es donde el niño comienza a tomar parte y hacerse responsable de actividades y de su persona, comienza a sentirse importante como tal lo que paulatinamente deberá asumir.

a) Observación y participación en trabajos domésticos.

- La mujer: en el trabajo propio de la mamá; primero observa luego participar en la cocina, telar, trabajo de hortalizas, etc.
- El hombre: igual que la anterior en el trabajo propio del hombre.

b) Entregar responsabilidades menores:

- Hacer entrega de un bien o animal como su propiedad.
- Responsabilizar a la niña y al niño en el cuidado de determinados animales y cosas.

c) Acompañamiento y participación en ceremonia religiosos.

- Nguillatun: responsable de preparar y servir comida, cuidar la carreta y los bueyes, participar como ñancan, choike o kollong.
- Machitun: acompañar y apoyar en los quehaceres de la casa.
- Eluwün: también acompañar y ayudar en los quehaceres.

d) Participación en actividades sociales.

- Werken: ser mensajero, aprendiendo principalmente el protocolo que debe usar frente a una autoridad mapuche.
- Weupin: escuchar y participar en los grandes discursos culturales, religiosas y políticas.
- **Pentuku:** aprender el saludo protocolar a las autoridades y ancianos
- **Mafü:** participar en el casamiento mapuche, en éste se concentran los aspectos protocolares.

Es fundamental también en el sistema de educación que los niños conozcan las principales autoridades de su Kiñelmapu (lugar), las funciones y roles que ellos tienen y el espacio que se les merece.

F) SISTEMA MEDICO:

La temática relativo a la salud mapuche, es decir, aquel instrumento que está destinado principalmente en mantener en primer término el equilibrio espiritual, físico, emocional y mental del "che" (persona), con el propósito que estos puedan dar cumplimiento a cabalidad las normas establecidas, procurando con ello mantener el equilibrio y armonía en el nag - mapu, es el sistema médico.

En otras palabras el sistema médico mapuche es la responsable de restablecer o poner en orden los poderes y espiritas de las dimensiones del Meliñom - mapu, cuando estos han sido transgredidos por la acción de las personas en forma voluntaria e involuntariamente es decir, buscar un camino que permita apaciguar el descontrol o furia de las energías.

No obstante, por la situación por todos conocidos (invasión occidental 1536), hoy es necesario considerar otro nivel dentro del sistema médico mapuche; es la transgresión entre los propios mapuche producto de la ruptura al interior del

pueblo como consecuencia de la invasión de la cultura occidental totalmente ajena a la nuestra, el cual conlleva un análisis mucho más profundo por que sin duda alguna, "el propósito y la razón de ser del mapuche de hoy" no es la misma de esa época, sino es estar en permanente vigilancia y no ser sorprendido por sus propios hermanos mapuche con algún tipo de acción que puede producir el desequilibrio personal, familiar, espiritual y corporal y / o de sus bienes.

Este análisis determina dos períodos:

- A) **Un período propio mapuche:** en el que la finalidad del sistema médico mapuche estaba centrada en apoyar la manutención y reestablecimiento del equilibrio y armonía espiritual, corporal, moral y físico del mapuche para cumplir con su rol en el nagmapu.
- B) Período actual de transgresión cultural: esta obedece fundamentalmente en la super vigilancia del peligro de que un individuo sea transgredido por los propios mapuche producto de la ruptura de la cultura en general.

Actualmente para el primer caso y el segundo, los agentes médicos siguen siendo los mismos, entre las cuales están las machi, lawenche, pelom, ngütamchefe, püñeñ-ñelchefe, etc. Aunque muchos de las cuales ya han - perdido vigencia.

1.-Machi: cumple la función de mediadora entre el mapuche y los poderes espirituales y energías superiores, en la solicitud de apoyo y protección individual y colectivo.

- Es la dueña de los conocimientos de la medicina natural.
- Persona que conoce protege y proyecta la cultura mapuche su filosofía, religión, idioma, creencia; etc.

2. **Lawenche:** Se le llama con ese nombre las personas (mujer - hombre), que no siendo machi poseen un "don" de sanar a los enfermos; las cuales utilizan solamente remedios naturales. Por decir son personas que conocen las yerbas medicinales que permiten definir el sexo de los hijos, remedios para enamorar, para odiar, para separar matrimonios, para juntar matrimonios. Esto último también las hace una machi pero junto a los remedios utiliza el conocimiento mágico.

3.-Pelom: persona elegida por los poderes de la naturaleza, para saber y predecir el futuro.

Ngütamchefe: al igual que la anterior, esta persona es única, quien por transmisión y por el "don" conoce cada parte de la estructura del cuerpo humano y animal; quien tiene la capacidad de unir las articulaciones en caso de fractura, torceduras, tendones y otros.

4.-Püñeñelchefe: es la especialista en la maternidad. Quien en el parto se hace cargo del cuidado de la madre y del niño; hasta que ésta dé a luz. Por lo general el hijo le dirá mamá a la püñeñelchefe y tendrá respeto y consideración todo el tiempo que ésta viva.

Estos y otros agentes médicos son conocedores y profesionales en su

especialidades, quienes participan en forma directa ó indirecta en el restablecimiento de la salud de los enfermos. La función que estas cumplen no necesariamente una es superior a la otra; aunque en la actualidad la que cobra mayor importancia es la machi, eso es porque los demás agentes han sido reemplazados por el sistema médico winka.

El paciente que sufre un trastorno producto de lo sobrenatural acude a la machi por su condición y capacidad que ella tiene de trascender a la otra dimensión para expulsar la fuerza negativa y así, lograr la mejoría de la persona o mejor dicho poner en orden su espíritu y su cuerpo.

En cuanto a la práctica de sanación, la machi realiza el machitun y los demás, solo prácticas naturales adquiridas por experiencias y transferidas por personas más antiguas.

La medicina: los remedios utilizados por estos agentes médicos, en primer lugar están las plantas medicinas naturales, agua de vertiente; agua de lluvia, algunos minerales entre otros.

k) SISTEMA DE ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL MAPUCHE:

Nuestros antepasados obedeciendo tanto los valores y principios fundamentales, en que se sustenta el pueblo mapuche y para responder a la exigencia de mantener la armonía y equilibrio con su medio natural crearon un sistema de organización basada en una organización estructural mapuche.

Dicha superestructura siempre ha estado y va estar condicionado por los reglamentos locales o ley territorial llamado Ad-mapu.

Este sistema de organización permitió ordenar el funcionamiento individual y colectivo mapuche, además, definió roles y funciones de cada uno de los miembros; niños, jóvenes, adultos, ancianos, mujer y hombre, todo ello en relación a las actividades cotidianas, culturales, religiosas y sociales.

De tal modo hubo de organizarse considerando aspectos esenciales, una línea religiosa y otra socio-cultural y política.

a) Organización Religiosa.

1. La religión es la principal base de la organización religiosa mapuche, cuya creencia esta dada en la existencia de un gran espíritu concebido como Elmapun - Elchen dejador de la tierra y el mapuche; Günemapun - Günechen = sostenedor por voluntad propia de la tierra y el mapuche. A su vez se concibe como familia: Kuze - Fvcha - Ulcha y Weche.

2. En el segundo caso es el espacio territorial, divido este en: Guiliatuwe y Rewe.

Gillatuwe: Es el espacio concreto, definido mapu o pvliv, donde se desarrolla el gillatun (ceremonia religiosa principal).

Rewe: Es el punto de encuentro y conexión entre el mapuche, wenu kuze - wenu fvcha y los antepasados. **Re** = Puro, solamente, todo, siempre. **We** =

Nuevo: Es lo "Puro Nuevo", "lodo Nuevo", "Solamente Nuevo", etc.

Todas las figuras anteriores pasan automáticamente a ser REWE cuando se le "viste" es decir; se le coloca "we foye" (canelo nuevo), mudai, productos nuevos, gente joven, etc. Recién en ese momento es "TODO NUEVO", puro nuevo, solo allí se transforma en un punto sagrado y de encuentro y conexión con las fuerzas positiva; antepasados y los mapuche.

3. Autoridades Religiosas según el Ad-Mapu:

- Gempin: Dueño de la palabra (ngen = dueño; pin = palabra), jefe máximo del gillatun y del rewe.
- Ñizol: Segundo jefe (es), o persona mayor.
- Logko: Jefe de comunidad.
- Machi: Encargada de la medicina natural, en sectores donde no hay ngenpin que organiza y dirige el nguillatun.
- Zugumachife: Intermediario entre la machi y las comunidades.
- Werken: Mensajero.
- Afkazi: Jefe de ceremonia (capitán).
- Azelkachefe: Encargado del orden (sargento).
- Pelom-Pewvtun: Personas que predicen el futuro.

4. Actividades Religiosas:

Gillatun = Ceremonia religiosa que representa la "Síntesis" del mundo mapuche el cual permite además el restablecimiento del equilibrio colectivo. Tipos gillatun = Gillatun como tal, lIellipun, gillañmawvn.

Machitun = Ceremonia que se realiza a favor del enfermo para restablecer el equilibrio espiritual y corporal.

Geikurewen : Renovación del kemu-kemu y pvra-pwawe (rewe) cada 4 años.

Eluwvn = Ceremonia de sepultación

b). Organización Socio - Política:

1. Ordenamiento del espacio territorial.

La base fundamntd de la organización tenitorial UmIlcional mapuche es la tierra MAPU -PVILV.

En este espacio físico y material el pueblo mapuche se constituyó primero como una organización familiar, cuyo jefe era la persona mayor y de mayor conocimiento y la sabiduría con respecto a su linaje y su cultura, este recibió el nombre de LONKO (cabecilla).

Lof = Una organización territorial - familiar encabezado por el lonko (jefe).

- Rewe = Representa un territorio donde participan un conjunto de lof. También representa una unidad de lof que convergen en un punto central llamado rewe.

En un rewe pueden converger de 5 hasta 30 o más lof, los cuales realizan un gillatun en común acuerdo, poseen un espacio físico llamado rewe.

El rewe en tiempo era encabezado por el vlmen, un jefe elegido entre los lonkos, el cual poseía cualidades naturales y conocimiento sobre su pueblo

Pero también el rewe en tiempo de paz, especialmente para las ceremonias religiosas (gillatun) es encabezado por el genpin o machi

En cambio cada lof que integra un rewe, es independiente de ella posee autonomía y tiene su propio jefe que es el Lonko.

Existe una unidad mayor y territorial inclusive para los tiempos de guerra y de igual forma para los gillatunes.

Ailla- Rewe: Es también un territorio específico - concreto; es la unión de 9 rewe. Esta es una superestructura territorial que se organizó para los efectos de la guerra, no obstante al igual que los lof en este caso los rewe son autónomo y funcionan con los requerimientos de los lof que las integran.

Aun hoy en día el aillarewe está claramente definido, primero como espacio territorial, pero también como una organización tradicional.

En cada ceremonia que realizan los rewe participan la mayor parte de los integrantes del aillarewe.

Este representaría un aillarewe, donde convergen 9 rewe y una cincuentenas de comunidades o lof, cada cual con un logko y el rewe con su genpin o machi como autoridad principal.

2.- Autoridades socio-culturales y político:

Lonko: Jefe de un lof o comunidad.

Vlmen: Jefe de un rewe en tiempos de guerra.

Ñizol: Es una persona mayor respetable.

Toki: Es un cargo máximo que recibieron, solo algunos líderes en tiempos de guerra.

Werken: Mensajero.

Ragiñelwe: Intermediario en lo social y cultural.

3.- Actividades sociales y culturales:

Palin:

Deporte tradicional mapuche, se practica con el propósito de fortalecer la amistad entre lonko y entre las comunidades o lof. Se juega en una cancha. larga y

angosta ejemplo; 90 metros de largo por 6 metros de ancho, el ganador es aquel que completa 4 rayas, es decir, kiñekon o kiñe Kuzen.

Lakutun:

Es una ceremonia social y religiosa, a través del cual el abuelo paterno LAKU, le entrega su nombre a su nieto, el cual en ese momento pasará a nombrarse como LAKU (tocayo).

Mafvn:

Casamiento Mapuche.

Konchotun:

Fortalecimiento de la amistad entre dos familias... se invitan a la vuelta de mano a través de una fiesta familiar.

PREGUNTAS Y COMENTARIOS DE LOS PARTICIPANTES

Gilberto Lisperguer

¿En una exposición de un chileno, cuando consulte sobre la opinión del estado con referencia a los campesinos, sí en Chile existían valores culturales como en el resto de Latinoamérica, él respondió con una frase que nunca voy a olvidar: "Para el Estado Chileno hay dos cosas, hay campesinos viables y hay campesinos inviables", entonces eso quisiera que desde tu perspectiva me puedas ampliar?.

Jaime Soto

Efectivamente es una política de Estado, en la constitución no se ha reconocido la existencia de pueblos indígenas, no se ha reconocido la existencia de un pueblo Mapuche y en todas las políticas desde la educación, la salud y en todo, lo que ha ocurrido es una cosa monocultural, juntamente con una perspectiva occidental, así como todas las políticas de desarrollo, cuando estas no funcionan en las comunidades indígenas, es por que ellos son los responsables de que no funcione.

Dicen que los Mapuches los responsables y elaboran una serie de estereotipos; son flojos, borrachos, son explicaciones que son usadas por profesionales del Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario, la mayor burocracia del país, después de treinta años de evaluaciones recién se dan cuenta que se han gastado millones de dólares y que no ha pasado nada con desarrollo rural, sin pensar un desarrollo rural minifundista lo que se ha potenciado, es la agroindustria u otro tipo la empresas forestales transnacionales.

El Estado chileno solamente iba a darle ayuda y crédito a los campesinos que eran viables, entonces todos aquellos que fueran no viables para el Estado, no se les daba nada, y es una política del Instituto porque ante tanta crítica, por tanto gasto de recurso el Instituto tiene que responder con productos, entonces para que se va ha preocupar de los no viables.

Carmen Miranda

¿Qué significa esto frente al total de la población chilena?

Jaime Soto

En el censo del año 1992 se incluyo el grupo étnico de pertenencia, el resultado arrojó casi un millón de personas que dicen ser Mapuches en todo el país, hay 20000 de rabanuin y alrededor de 50000 aymarás como los grupos culturales más grandes. Hay una fuerte migración hacia las ciudades, tenemos un 50% de la población Mapuche en Santiago y otro porcentaje importante en ciudades como Temuco, Concepción, ciudades intermedias y en el campo se habla de alrededor de 150000 personas Mapuches que vienen del campo. Con respecto al tema de las tradiciones, he estado trabajando 10 años con comunidades Mapuches y es un tema muy complejo para abordar, si

uno lo ve muy por fuera, piensa que ya no hay cultura, que ya se acabo todo y generalmente se habla mucho o varios estudios hablan de la resistencia de la capacidad de transformación que tuvo el pueblo Mapuche para mantenerse frente a estas políticas tan monoculturales del Estado.

Chile es un país muy extranjerizado se valora mucho todo lo que venga de Estados Unidos, no tiene arquitectura, no tiene mucha identidad nacional; pero uno al convivir y al estar y conocer por muchos años a las comunidades comprende que fenotípicamente la vida cambia, no es eterna las formas de vestir, si vemos a las personas jóvenes no hay mucha diferencia en las ciudades, a no ser el color, cuando uno vuelve a la comunidad ve que se sigue realizando aquella "Tunques", una ceremonia religiosa sagrada que varía de sector en sector que puede durar de dos a cuatro días. Vuelve ha revivir una vida antigua porque llevan juntos todos, comparten todos los alimentos de manera ritual para seguir viviendo el próximo año.

Lo que uno ve en ese momento es que eran recolectores y cazadores, vestidos con cosas que son muy livianas o con muy pocas cosas materiales para poder trasladarse de un lugar a otro, pero ves ahí al lado tuyo un joven de zapatilla Nike, blue jaen, poleras con cosas en ingles y después miras y el esta bailando vestido de pájaro.

Todos bajan a Temuco a vender sus productos, entonces hay un encuentro y un intercambio permanente. Han ido adecuando los discursos para sobrevivir, para relacionarse con el "winka". En el aspecto organizacional, hay una diligencia que es para relacionarse con el exterior y otros son los dirigentes tradicionales que son los que tienen el control de la comunidad dentro de su sector. Todas las reivindicaciones actuales indígenas del movimiento indígena Mapuche en Chile apunta a una cuestión de recuperar principalmente los territorios, no les interesa la municipalidad, aunque hay alcaldes Mapuche, no les interesa constitucionalidades, lo que quieren rescatar son las organizaciones tradicionales antiguas.

MANEJO Y CONSERVACION DE BIODIVERSIDAD CULTIVADA POR COMUNIDADES

**Severo Villarroel
Zenzano¹**
*CENDA
Bolivia*

INTRODUCCIÓN

Actualmente la producción industrial en general y la agropecuaria en particular, se basan en el desarrollo de tecnologías basadas en la electrónica, mecánica, industria química, industria biotecnológica y la simplificación cada vez mayor de las variables productivas, dando como consecuencia el aumento de la producción y la productividad, bajo criterios crematísticos, dando una denominación eufemística de EXTERNALIDADES a los daños, la mayoría de las veces irreversibles del suelo, agua, aire y a la salud de hombres y animales, en síntesis el daño al medio ambiente tienen el denominativo de "externalidades" y no entran en ninguna contabilidad empresarial.

En este marco, los desastres ecológicos, cuando ocurren por causas humanas, inmediatamente se establecen mecanismos de penas económicas que "paguen" el daño ecológico, sin hacer grandes esfuerzos para revertir el daño. Ciencias como la "economía ecológica" trata de encontrar metodologías para contar con criterios "técnicos" que justifiquen este pago.

La producción de alimentos, tanto agrícolas como pecuarios son también responsables de muchos de estos desastres ecológicos y sociales, pero son ocultadas bajo el manto de que genera un aumento en la producción y la productividad, mientras que la reparación de estos daños, pero una reparación

1 Ing. agrónomo. Coordinador de la zona Raqaypampa, en el Centro de Comunicación y Desarrollo Andino (CENDA).

real, no justifica estos aparentes aumentos en la productividad y por ende de las ganancias.

En las últimas dos décadas, se intentó imponer por todos los medios, los "paquetes tecnológicos" de la Revolución Verde, impulsados por organismos mundiales como la FAO en las comunidades campesinas – indígenas, en la mayoría de los casos, sin haber considerado las bases tecnológicas propias, en otros casos, precisamente el conocerlas, impulsó su eliminación sistemática incluso utilizando violencia² extrema.

En la actualidad, surgen nuevos peligros, como ser los cultivos transgénicos, y otros, como la apropiación de la naturaleza a través de instrumentos legales muy elaborados, que hacen posible la apropiación de la vida misma, con fines únicamente mercantiles.

El presente trabajo, refleja un acercamiento al manejo de la biodiversidad dentro de sistemas productivos de campesinos-indígenas andinos, además se realiza un análisis contextual en el marco de las nuevas políticas mundiales y nacionales, que representan un peligro y una limitante para el manejo campesino-indígena de la biodiversidad.

EXPERIENCIAS CONCRETAS EN MANEJO DE BIODIVERSIDAD CULTIVADA

Para entender la agricultura campesina-indígena, se hace necesario recurrir a experiencias en realidades concretas. Para tener elementos de análisis y de reflexión mucho más profundos, en el presente caso nos basaremos en tres experiencias de tres zonas: dos comunidades de la provincia Ayopaya: Pocanche y Cuyupaya, ubicadas a 245 Km. y 260 Km., (respectivamente) al noroeste de la ciudad de Cochabamba, y una comunidad de la provincia Mizque: Raqaypampa, a 220 Km. al sudeste de la ciudad de Cochabamba; ambas provincias pertenecen al departamento de Cochabamba, Bolivia.

Conceptos de conservación "in situ"

Al hablar de manejo campesino-indígena de biodiversidad, estamos hablando de conservación "in situ", lo que nos obliga revisar algunos conceptos importantes:

Para Tapia, M. (1993), "...es la realizada, en el lugar, es decir en las parcelas de los agricultores. El campo y las parcelas de los agricultores son el hogar natural de las especies silvestres y de toda la diversidad genética, cultivada o no".

Para Rea, J. (1995), "...está asociado a la evolución del hombre andino, está ligado a la familia y lo sobrepasa por instantes creando siempre vida, por tanto es vivo, dinámico, constante se mueve al interior de las chacras familiares y las familias a lo largo y ancho del mundo andino cuyo dominio parcial de territorios

2 Shiva, V. 1994. Monocultivos y Biotecnología. IteM. Montevideo - Uruguay. 188 pp. Ilustra varios ejemplos de imposición tecnológica con el uso de la violencia en la India, Africa, Asia

horizontales y verticales está vigente desde los 100 a los 4700 m.s.n.m. se trata de una Nación donde se originaron, domesticaron, se seleccionan y se utilizan importantes rubros alimenticios y medicinales por aproximadamente ocho etnias".

"Entre los productores familiares y comunales hemos identificado a PIONEROS AGRICOLAS, individuos sobresalientes por su inteligencia e iniciativas formados en esta Universidad de la Vida de concepción integral, holística. Varios de ellos se destacan por su espíritu conservacionista, cuidando hasta 52 especies y cultivares mantenidos en sus Jardines Botánicos Familiares (Conservación in horto)".

Las caracterizaciones y evaluaciones in situ son: "...expresión de la agricultura campesina, dan bases para el mejoramiento en su propio contexto. Los ejercicios experimentales del modernismo, sin este conocimiento de la realidad socio-cultural, económica y política, es más factible que no potencien la economía campesina como a veces se asume". (Rea J. 1995:16)

Mientras que Mejía, G. M. (1995: 12-13) señala: "El hecho de que las culturas Sudamericanas hayan creado más especies de frutales que las demás culturas del mundo juntas, solo puede entenderse dentro del contexto del huerto diversificado de frutales, frecuentemente habitacional, que constituyó la principal estructura indígena de producción de alimentos".

Podemos intuir de estas definiciones, que lo político está inmiscuida en la definición de estas formas de conservar la biodiversidad, ya que solo se la menciona con fines utilitarios al tipo de agricultura dominante e impulsada por grandes intereses de grupos sociales que detentan el poder económico y político.

Por estas características, lo "in situ", depende de un complejo manejo de la diversidad de los cultivos, que no es producto de la invención de la agricultura moderna, ya que fue y es aun, sustento de muchas poblaciones tradicionales, que sin ningún tipo de acceso a la información científica moderna, créditos, insumos externos o mercados desarrollados; continúan con esta conservación, producto de la acumulación de siglos de experiencia (...) la diversidad en la agricultura andina fue, es y seguirá siendo "modelo" de producción; representando sistemas originales y de gran creatividad que responden a su entorno natural (Villaruel, S. 1997).

"...Los países con políticas reduccionistas en el manejo de germoplasma, marginaron cultivos y por la crisis ecológica, quieren restaurar la biodiversidad. Ahora se contempla cómo se extinguen varios cultivos, principalmente en zonas donde desaparecieron poblaciones y culturas nativas..." (Martínez, en Rea, J. 1994).

"... el germoplasma de plantas cultivadas que se pierde NO se recupera más". Además que la "importancia de la agricultura implica que las tareas de su conservación evaluación e intercambio sean de interés mundial". Este autor, denomina como verdaderos desiertos de biodiversidad a la introducción de monocultivos como el café, caña de azúcar, banano y palma de aceite. (León citado por Rea, J. 1994:88).

En este contexto, Shiva V. (1994:6) indica: "...conservar la diversidad es, sobre todo, producir alternativas, mantener vivas otras formas de producción. Proteger las semillas autóctonas es más que conservar materias primas para la industria de la biotecnología. Las semillas que hoy están en peligro de extinción llevan adentro las semillas de otro modo de pensar acerca de la naturaleza y otras formas de producir para satisfacer nuestras necesidades".

Como resumen de los sistemas de conservación de material genético vegetal, se ve cada vez más, el peligro de ir concentrando estos recursos, en manos de intereses privados de países desarrollados, y perdiendo por lo tanto los campesinos del "tercer mundo", el control sobre el eslabón productivo más importante, el material genético (semillas).

Biodiversidad andina

Al consumir alimentos no pensamos en su origen, ni en los aspectos de interés político y económico que tuvieron que pasaron antes de llegar a nuestros hogares. Si vemos el cuadro 1, cabe preguntarse ¿Cuántos de nosotros consume regularmente estos alimentos o por lo menos lo conoce? esta pregunta se la realizó al grupo de postgrado de la UMSS-PROINPA, la respuesta, pocos habían probado entre cuatro a seis alimentos de esta lista; muy pocos conocían siquiera diez alimentos, pero no lo habían probado, en definitiva, los alimentos de origen andino, no son conocidos ni siquiera por nosotros mismos, menos consumidos cotidianamente.

Cuadro 1.- Principales Especies de Plantas Andinas Originales y/o Cultivadas desde la Época Prehispánica hasta el Presente

ESPECIE	NOMBRE LATINO	REGION NATURAL DE MAYOR CULTIVO
I. TUBERCULOS: Mashwa, isaño Oca, Apilla Olluco, papalisa Papas	<i>Tropaeolum tuberosum</i> <i>Oxalis tuberosa</i> <i>Ullucus tuberosus</i> <i>Solanum tuberosum</i> spp. <i>Adigena</i> <i>Solanum ajanhuiri</i> <i>Solanum goniocalyx</i> <i>Solanum phureja</i> <i>Solanum stenotomum</i> <i>Solanum x chaucha</i> <i>Solanum juzepczukii</i> <i>Solanum curtilobum</i>	Quechua Alta y Suni Quechua Alta (en Aymara) y Suni Quechua Alta y Suni Yunga, Quechua y Suni Suni y Puna Suni y Puna
II. RAICES: Achira Ajípa Arracacha, racacha	<i>Canna edulis</i> <i>Pachirrhizus tuberosus</i> <i>Arracacia xanthorrhiza</i>	Yunga, Quechua baja. Yunga, quechua Yunga, quechua baja.

Camote	<i>Ipomoea batatas</i>	Chala, Yunga Quechua baja.
Chagos, mauka	<i>Mirabilis expansa</i>	Yunga, quechua
Maca	<i>Lepidium meyenil</i>	Puna
Yacón, Llakuma	<i>Polymnia sonchifolia</i>	Yunga, quechua baja.
III. GRANOS:		
Achita (Huancayo, Ayacucho), Coyo (Cajamarca)	<i>Amaranthus caudatus</i>	Yunga, quechua baja.
Achis (Ancash) qamaya (Arequipa)		
Kiwicha (Qosqo)		
Kañiwa	<i>Chenopodium pallidicaule</i>	Suni, Puna
Quinoa	<i>Chenopodium quinoa</i>	Quechua, Suni,
Maíz, Sara	<i>Zea mays</i>	Chala, Yunga, Quechua
IV. FRUTOS:		
Aguaymanto	<i>Physalis peruviana</i>	Yunga, quechua
Ciruela del fraile	<i>Bunchosia armeniaca</i>	Chala, Yunga
Cocona	<i>Solanum tapiro</i>	Rupa rupa
Chirimoya	<i>Annona cherimola</i>	Yunga
Guanábana	<i>Annona muricata</i>	Chala, yunga baja.
Guayaba	<i>Psidium quajaba</i>	Chala, yunga
Lúcma	<i>Pouteria obovata</i>	Yunga, quechua baja.
Pacae	<i>Linqa feujllej</i>	Chala, yunga
Pepino	<i>Solanum muricatum</i>	Yunga
Nogal	<i>Juglans neotropica</i>	
Sacha tomate	<i>Cyphomandra betacea</i>	Yunga, quechua
Fresa	<i>Fragaria chiloensis</i>	
Tumbo	<i>Passiflora mollissima</i>	Quechua
Granadilla	<i>Passiflora edulis</i>	
Maracuyá	<i>Passiflora sp.</i>	Yunga, quechua baja.
Tuna	<i>Opuntia spp.</i>	
Papayas	<i>Carica papaya</i>	
	<i>Carica candicans</i>	
Lulo, naranjilla	<i>Solanum quitoense</i>	
Capulí	<i>Prunus americana</i>	
Zapote	<i>Matisia cordata</i>	
V. LEGUMINOSAS:		
Tarwi, chocho (Cajamarca)	<i>Lupinus mutabilis</i>	Yunga, quechua, Suni
Frijol común	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Chala, yunga, quechua
Ñuña, numia, poroto	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Chala, yunga, quechua.
Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Chala, yunga
Pallar de los gentiles	<i>Canavalia ensiformis</i>	Yunga, quechua
Pajuro, sacha-poroto, basul	<i>Erithrina edulis</i>	Chala, yunga, rupa rupa.
Maní	<i>Arachis hypogaea</i>	Chala, yunga.

Algarrobo	<i>Prosopis pallida</i>	
VI. CUCURBITACEAS: Calabaza Loche, Jauinca Zapallo Caigua	<i>Lagenaria</i> spp. <i>Cucurbita moschata</i> <i>Cucurbita maxmima</i> <i>Ciclanthera pedata</i>	Yunga, quechua Yunga, quechua Yunga, quechua Chala, yunga, quechua
VII. HORTALIZAS: Tomate cimarrón Atajo Col de montaña Berros	<i>Lycopersicum</i> spp. <i>Amaranthus</i> sp. <i>Carica Monoica</i> <i>Spilontes oleracea</i>	Yunga, quechua baja.
VIII. CONDIMENTOS: Ajies Rocoto Paico Huacatay	<i>Capsicum annun</i> <i>Capsicum frutescens</i> <i>Capsicum pubescens</i> <i>Chenopodium ambrosoides</i> <i>Tagetes minuta</i>	Chala, yunga Yunga, quechua baja.
IX. ESTIMULANTES: Coca Tabaco	<i>Erythroxyton coca</i> <i>Nicotiana tabacum</i>	Yunga
X. FIBRAS: Algodón Cabuya	<i>Gossypium barbadense</i> <i>Furcraea andina</i>	Yunga

Fuentes: Vavilov 1935; Hawkes 1991; Hernández y León, 1992 y Tapia, 1993, en Valladolid, J. (s/a).

Visitando comunidades campesinas - indígenas, podemos encontrar muchas más especies cultivadas y "silvestres" de gran utilidad (ver cuadros 2, 3 y 4).

Estas variedades, debido al gran potencial económico que podrían representar, por sus características agronómicas y las posibilidades de su industrialización masiva, despiertan un interés desmedido y egoísta en grandes empresas transnacionales de alimentos, farmacéuticas, y otras (ornamentales, aromáticas, tintóreas, cosmetológicas, etc.), que ven en la biodiversidad (vegetal, animal y humana) una fuente de riqueza enorme, por lo que surgen ansias de patentarlas cuanto antes.

Como se puede ver en el cuadro 1 y 2, la diversidad manejada por los campesinos/Indígenas es enorme, en el cuadro 2 ya vemos incorporado al sistema productivo campesino los cultivos "introducidos" que se adaptaron al manejo y al ecosistema andino.

**Cuadro 2.- Diversidad de cultivos y variedades en la comunidad de Cuyupaya.
1996-1997**

ZONA AGROECOLOGICA Y ALTITUD	CULTIVOS	VARIETADES
ZONA AGROECOLOGICA I: PUNA (LOMA Y/O AYNQA) 3100 - 3800 m.s.n.m.	PAPA	Puka papa, Yuraq Imilla, Waych'a, Gendarme, K'atawi, Pituwayaqa, Canastilla, Copacabana, Yuraq Ñawi, Alqa Imilla, Yana Saina Imilla, Paulo Pintado, Carlosanto, Cheqchi Paceña, Yuraq Toralapa, Qorisonqo, Iskayachi, Puka Toralapa, Tororuntu y Colombiano.
	OCA	Q'ellu (Amarillo), Yuraq (Blanco), Qulli (Colorado), Querosa, Maravilla, J'anca Oca, Titicono, y Otros. Asociado: Isaño, Papalisa y Quinua.
	TRIGO	Totora 80, Noventon, Qholu Trigo, Otros.
	OTROS: CEBADA, AVENA,...	
ZONA AGROECOLOGICA II: VALLE 2700 - 3100 m.s.n.m.	PAPA	Waych'a.
	MAIZ	K'ellu (Amarillo), Yuraq (Blanco), Cheqchi (Gris), K'ulli (Colorado), Tanitani, Piricu, y Otros. Asociado: Haba, Poroto y Cucúrbitas (Lacayote, Iscaryote y Zapallo).
	TRIGO	Totora 80, Noventon, Qholu Trigo, y Otros.
	OTROS: CEBADA, AVENA, ARVEJA,...	
	FRUTAS	Durazno y Manzana
ZONA AGROECOLOGICA III: SUB - TROPICO (BAJIAL) 1800 - 2700 m.s.n.m.	MAIZ	K'ellu (Amarillo), Yuraq (Blanco), Cheqchi (Gris), K'ulli (Colorado), Tanitani, Piricu, y Otros. Asociado: Poroto y Cucúrbitas (Lacayote, Iscaryote y Zapallo).
	TRIGO	Totora 80, Noventon, Qholu Trigo, y Otros.
	HORTALIZAS	Cebolla, Locoto, Quilquiña, y Otros.
	FRUTAS	Papaya, Pacay, Naranja, Palta, y Otros.

FUENTE: Ledezma, J. (1998).

Al hacer un seguimiento (estudio de casos) a cuatro familias de Pocanche (Ayopaya) durante todas sus faenas productivas, durante dos ciclos agrícolas, se pudo evidenciar el manejo de una variabilidad impresionante de cultivos (cuadro 3), este cuadro consideramos que aún no es completo, ya que no se menciona la biodiversidad "silvestre" manejada por estas familias.

La cantidad de las especies cultivadas en Pocanche es enorme, como se muestra en el cuadro 3 pero no muestra en su real magnitud toda la biodiversidad, ya que dentro de cada cultivo se pueden encontrar varias especies y muchas variedades dentro de ellas, por ejemplo, en el caso de la papa más de 20, en la oca 24 y muchos más en otros

Cuadro 3.- Cultivos anuales y perennes producidas por tres familias caso comunidad Pocanche (1994-1995).

CULTIVOS ANUALES	CULTIVOS PERENNES
Papa (<i>Solanum sp.</i>)	Yacón (<i>Polymnia edulis</i>)
Oca (<i>Oxalis tuberosa</i>)	Ajipa (<i>Pachirrizus ahipa</i>)
Papalisa (<i>Ullucus tuberosus</i>)	Manzana (<i>Pirus malus</i>)
Isaño (<i>Tropaeolum tuberosum</i>)	Durazno (<i>Prunus persica</i>)
Maíz (<i>Zea mays</i>)	Limón (<i>Citrus limon</i>)
Quinoa (<i>Chenopodium quinoa</i>)	Lima (<i>Citrus limetta</i>)
Trigo (<i>Triticum aestivum</i>)	Naranja (<i>Citrus sinensis</i>)
Cebada (<i>Hordeum vulgare</i>)	Chirimoya (<i>Annona cherimolia</i>)
Avena (<i>Avena sativa</i>)	Palta (<i>Persea amaricana</i>)
Haba (<i>Vicia fava</i>)	Mango (<i>Mangifera indica</i>)
Arveja (<i>Pisum sativum</i>)	Banana (<i>Musa acuminata</i>)
Lacayote (<i>Cucurbita ficifolia</i>)	Papaya (<i>Carica papaya</i>)
Zapallo (<i>Cucurbita máxima</i>)	Tuna (<i>Opuntia ficus-indica</i>)
Sandia (<i>Citrullus vulgaris</i>)	Saúco (<i>Sambunus peruvianus</i>)
Achojcha (<i>Cyclantera pedata</i>)	Frutilla (<i>Fragaria sp</i>)
Cebolla (<i>Allium cepa</i>)	Frambuesa (<i>Rubus idean</i>)
Lechuga (<i>Lactuca sativa</i>)	Orégano (<i>Origanum vulgare</i>)
Tomate (<i>Lycopersicum esculentum</i>)	Canela (<i>Cinnamonum zeilanicum</i>)
Repollo (<i>Brassica oleracea</i>)	Cafee (<i>Coffea arabica</i>)
Locoto (<i>Capsicum pubescens</i>)	Tabaco (<i>Nicotiana tabacum</i>)
Ají Verde (<i>Capsicum chinensis</i>)	Coca (<i>Erithroxylon coca</i>)
Pimentón (<i>Capsicum annum</i>)	Achiote (<i>Bixa orellana</i>)
Quillquiña (<i>Porophillum ruderale</i>)	Matí (<i>Lagenaria ciceraria</i>)
Zanahoria (<i>Daucus carota</i>)	Caña de azúcar (<i>Sacchanum officinarum</i>)
Maní (<i>Arachis hypogaea</i>)	
Soya (<i>Glicine max</i>)	
Frijol (<i>chui</i>) (<i>Phaseolus vulgaris</i>)	
Tarwi (<i>Lupinus mutabilis</i>)	
Camote (<i>Hipomaea batatas</i>)	
Yuca (<i>Manihot utilissima</i>)	
Hualusa (<i>Xanthosoma sagittifolia</i>)	
Arracacha (<i>Arracacia xanthorrhiza</i>)	

Fuente: Villarroel S. (1997).

cultivos.

En la zona de las alturas de Mizque, Raqaypampa, vemos a modo de ejemplo, la siguiente variabilidad, manejada en los cultivos de maíz, trigo y papa (ver cuadro 4). Se evidencia una vez más una de las bases tecnológicas en la que se sustenta

Cuadro 4.- Diversidad cultivada en Raqaypampa.

VARIEDADES MAIZ	VARIEDADES TRIGO
1. Aysuma 2. K'ellu 3. Blanco 4. Patillo 5. Cubano 6. Runi 7. Waqay churu 8. Periquillo 9. Arrocillo 10. K'ulli 11. Jank'a 12. Cubano blanco 13. Puka 14. Gris 15. T'una rumi pampa	1. Australiano 2. Coposo 3. Saguayo 4. Mejicano 5. Yana barba Introducida 6. Guenda 7. Surutu 8. Tatora 80
Cultivo Papa	
Nativas	Introducidas
1. Runa 2. Puka ñawi 3. Chhoqo Pukañawi 4. Laqmu 5. Chhoqo Laqmu 6. Manzana 7. Imilla Blanca 8. Quyllu 9. K'iwsilla 10. Allqhamari 11. Sayrura 12. Lloqalla Sani 13. Lloqalla kulli 14. Yana papa 15. Puka Runa 16. Valle papa 17. Ch'eqche lloqalla 18. Llust'a 19. Samba imilla	1. Waych'a paceña 2. Sani imilla 3. Qori sonqo 4. Yuraq sinchi 5. Phureja 6. Runa Toralapa 7. Wayna 8. Musuq 9. Capiro 10. Alpha 11. Cardinale 12. Puka Toralapa 13. Desiree 14. Wayna sepa (clon 720 - 726) 15. Musuj sepa 16. Revolución

Fuente: Ledezma J. y Villarroel Z. (2000).

la agricultura andina.

Si bien el uso de múltiples variedades es una estrategia común en la tecnología andina actual, cabe preguntarse ¿Qué otros aspectos forman parte de este complejo manejo de la biodiversidad? Este análisis lo presentamos a continuación, sin entrar en mayor detalle, ya que cada uno de ellos fue ampliamente estudiado por muchos investigadores, lo que se muestra a continuación, es solo la mención de los principios en las que se sustenta la tecnología andina en la conservación y manejo (uso y mejoramiento) de la biodiversidad.

BASES TECNOLÓGICAS, EN LAS QUE SE SUSTENTA EL MANEJO Y LA CONSERVACIÓN DE BIODIVERSIDAD POR COMUNIDADES CAMPESINAS-INDÍGENAS.

El manejo de tanta biodiversidad, no podría ser explicado fuera de una base tecnológica propia, desarrollada durante mucho tiempo y adecuada a cada realidad particular; con carácter didáctico enunciamos en forma desglosada estas bases tecnológicas, ya que en la realidad esto funciona como un ente orgánico vivo (holístico). Los principales componentes tecnológicos los podríamos resumir en los siguientes:

- La organización social de la producción familiar, basada en decisiones comunales.
- Manejo de una amplia biodiversidad.
- Conocimiento profundo en las Selección, manejo, almacenamiento y conservación de semillas.
- Manejo de la verticalidad de múltiples pisos agroecológicos.
- Manejo simultaneo de varios ciclos paralelos.
- Rotaciones y Asociaciones (manejo tiempo-espacio).
- Predicción climática.
- Conocimiento de suelos.
- Interrelación entre ganadería - agricultura y los otros componentes del sistema productivo.
- Religiosidad (ritos productivos, música).
- Instituciones productivas de reciprocidad (ayni, mink'a, umaraqa, tarpuja) y redistribución (cargos y fiestas en la organización comunal).

Toda la base tecnológica constituye el potencial en la que se sustenta la tecnología andina, sin embargo, debe su existencia a que estas bases se sustentan en un control territorial pleno, es decir, en un dominio de los "recursos

productivos" de un determinado territorio y el poder de decisión sobre ellos. Este manejo complejo de las estrategias de producción ha permitido a las familias campesinas - indígenas, obtener suficientes alimentos para su supervivencia y desarrollo durante siglos.

LIMITACIONES Y PELIGROS

Si bien, se tienen identificados los principales potenciales en las que se sustenta la tecnología andina, vemos que está amenazada, ya que la destrucción de alguna de estas bases, principalmente la referida al control del territorio, afecta a toda la estructura productiva, por lo tanto, a la existencia de toda vida en las comunidades.

Vamos a hacer entonces, un análisis breve acerca de las principales limitaciones y peligros que enfrenta el manejo de la biodiversidad como parte de los sistemas productivos campesino - indígenas en este punto. Solo nos detendremos con mayor profundidad en algunos puntos determinantes y de coyuntura, por lo que no entraremos en detalles de todos los aspectos, que si bien representan limitantes, y/o peligros, no están internalizadas aun en políticas nacionales, pero sí globales, que no están siendo tomadas en su real dimensión por organizaciones sociales a los que más temprano que tarde los afectarán.

Podemos resumir las limitantes y los peligros que corre el sistema campesino - indígena en los siguientes:

POLÍTICO - IDEOLÓGICOS

Las limitantes y los peligros con las que se enfrenta la supervivencia de estos saberes, se ven influidas por lo que podríamos llamar, un complejo de medidas político ideológicas, que responden a intereses cada vez más grandes, cuyo fin último es la acumulación de ganancias monetarias, imponiéndolas en todos los países, incluso en los más "desarrollados". Las principales características de éstas imposiciones son las siguientes:

- **Estructural.**
 - Grupos de poder dominantes (cada vez con menos representatividad)
 - Distribución totalmente injusta y concentrada de tierras (latifundios Vs. minifundio).
 - Políticas Económicas (macro y micro).
 - Proteccionismo para los productos agroindustriales y "libre" para los agrícolas.
 - Intercambios desiguales.
- **Tecnológicos.**
 - Desarrollo tecnológico monopólico.
 - Acceso a la información (conocimiento), restringido (secretos industriales).
 - Imposición de tecnologías (nuevas variedades).

- **Legales.**

- Leyes de acceso y restricción a la biodiversidad.
- Regulaciones sobre uso de recursos en beneficio de pocos.
- Apropiación de la naturaleza.

LO TECNOLÓGICO COMO UN PELIGRO Y LIMITANTE AL MANEJO CAMPESINO- INDÍGENA DE LA BIODIVERSIDAD.

El "adelanto" tecnológico patrocinado por los países autodenominados "desarrollados", como se dijo en la parte introductoria de este documento, se basa en varias ciencias. El resultado, mayores rendimientos con menores esfuerzos, en el caso de la agricultura, por ejemplo, se lograron subir los rendimientos hasta un 500 % en el caso del trigo y maíz (Sanchez R. 1986). Sin embargo, los análisis de las consecuencias y los costos reales de este "aumento milagroso" de la producción generado por la "Revolución Verde", recién se empiezan a ver luego de muchos años, ya que estos incrementos en los rendimientos, solo fueron posibles, en condiciones totalmente artificiales, con la adición de insumos externos (agroquímicos y riego) y con una inyección inmensa de capitales.

Lo que es más preocupante para nosotros, los que vivimos en los andes, es que mientras estudiamos a los cultivos andinos en los medios en las que se desarrollaron (in situ), bajo moldes totalmente extraños y poco adecuados a la realidad andina; algunos países "desarrollados" y del "tercer mundo" en el que no se originaron esta biodiversidad, prácticamente viven de su EXPORTACION (ver cuadro 6), lo que nos pone sobre las espaldas, una competencia totalmente desigual.

Cuadro 6.- Productos, productores y mercados de cultivos andinos

Producto	Exportador	Mercado
Ajipa	Dinamarca	USA
Oca	Nueva Zelandia	Japón - USA
Quinua	USA - Escandinavia	USA
Tarwi	Sud Africa - Australia	Asia
Lucma	Australia - Nueva Zelandia	Asia
Pepino	Nueva Zelandia	USA
Arracacha	Puerto Rico	USA - Australia

Fuente: Aguirre, C. 1990.

El peligro no termina ahí, ya que fruto del "adelanto" y desarrollo tecnológico,

- 3 Estas empresas, son generalmente apoyados y defendidos por gobiernos de países poderosos, por lo tanto, se explica el poder de éstas, que son capaces de imponer sus políticas, por encima de decisiones de cualquier gobierno de un país "libre" de cualquier parte del mundo, incluso Europa y Estados Unidos.

principalmente de la ingeniería genética, se logró saltar la barrera de las limitantes de género, especie e incluso de reinos (la clasificación de reino animal, vegetal y mineral quedan por lo tanto desactualizados) para la transferencia genética, porque ahora es posible intercambiar, literalmente, genes de todos los seres vivos entre sí.

Oficialmente desde "el 18 de mayo de 1994 se abre la era de los 'alimentos transgénicos'³, cuando la Food and Drug Administration de Estados Unidos autorizó la comercialización del primer alimento con un gen 'extraño', el tomate "flavr-Savr", obtenido por la empresa Calgene. A partir de este momento, se han obtenido cerca del centenar de vegetales con genes anegados insertados, que se encuentran en distintas etapas de sus comercialización, desde los que representan ya un porcentaje importante de la producción total en algunos países hasta los que están pendientes de autorización" (artículo de internet facilitado por PROINPA, 2000; sin autor, solo hace referencia a que las respuestas que aparecen en este documento fueron dadas por expertos de la Universidad de Zaragoza).

La aparición de estos "nuevos" alimentos, trae consigo nuevos peligros para la agricultura campesina, ya que todos estos cultivos cuentan con una patente que los convierte en "propiedad intelectual", por lo tanto pasible al cobro de "derechos". Existe un hecho que llega a límites inimaginables hasta pocas décadas atrás, ya que en la actualidad se cuenta con la tecnología del gen TERMINATOR, que permite "programar" genéticamente a cualquier cultivo para que produzca una sola cosecha, por lo tanto, por primera vez en la historia de la agricultura (en más de 10000 -15000 años), los agricultores empiezan a perder el control sobre el eslabón productivo más importante, las semillas; pasando éste al control de muy pocas empresas, que tendrán en sus manos una poderosa arma, el control de los alimentos, a través del hambre podrán dominar a todos los pueblos sin excepción. Estos cultivos están siendo promocionados por empresas transnacionales en concomitancia con grupos dominantes de todos los países, en el caso de Bolivia la introducción de semillas transgénicas están siendo impulsados por la Fundación PROINPA (que dicho sea de paso, funciona con fondos públicos y de "ayuda" internacional) en el cultivo de la papa, y la empresa MONSANTO con semillas de soya, algodón y maíz.

Los aspectos legales, peligro y limitante para el manejo campesino - indígena de la biodiversidad.

Fruto del nuevo paradigma mundial la "globalización", se trata de imponer modelos económicos, sociales, políticos, tecnológicos e ideológicos, a través de medios muy sutiles y otros con la implementación compleja y multimillonaria de propaganda a través de medios orales, audiovisuales y escritas ¿Pero con que otros medios "efectivos" cuentan estos intereses transnacionales?

El aspecto legal, es una de las armas más poderosas utilizadas para imponer aspectos altamente beneficiosas para las grandes empresas, ya que partiendo del principio de que "...las leyes no se discuten, solo se acatan", se las hace a gusto y medida de intereses solo empresariales. En el caso de Bolivia se tienen

amargas experiencias con la ley 2029 (ley de agua potable y alcantarillado), la que otorgaba en propiedad (conseción) exclusiva de una sola empresa, AGUAS DEL TUNARI, todas las fuentes de agua del departamento de Cochabamba. Una revuelta social hizo cambiar esta ley en favor de los ciudadanos e impuso el respeto a los "usos y costumbres" de los pueblos indígenas-campesinos.

En el caso de la biodiversidad, se están aplicando medidas internacionales como la decisión 391 del acuerdo de Cartagena del 22 de julio de 1996 que regula el Régimen Común.

ACCESO A LOS RECURSOS GENÉTICOS.

Otro de los aspectos utilizados para el control de la biodiversidad es la declaratoria de Areas Protegidas, Parques Nacionales, Santuarios y otras denominaciones a espacios grandes donde se prohíbe, incluso la presencia humana, pero si es permitido la presencia de petroleras, y centros de "investigación científica", que capitalizan sus investigaciones en beneficio, normalmente de grandes empresas transnacionales. El ejemplo de Costa Rica es patético, ya que la empresa INbio-Merck, por la suma simbólica de un millón de dólares, en dos plazos; adquiere el control de la biodiversidad de un parque nacional que potencialmente le generan miles de millones de dólares (Martínez A. J. 1995).

En Chile, el gobierno implementa también regulaciones sobre el aprovechamiento de la biodiversidad, Camila Montesinos (2000), en su artículo: "Impactos Sociales y Económicos de los Acuerdos de la Organización Mundial del Comercio"; muestra un análisis del decreto 855 del cual opinó:

El decreto 855 como ejemplo de los impactos y tendencias.

Básicamente, el decreto 855 intenta regular el uso de productos naturales o de origen natural, inclusive propolio, plantas medicinales y sus extractos.

Mediante su aplicación, no sería posible recetar ni comercializar extractos cuyos ingredientes o principios activos no hayan sido identificados o cuyas concentraciones no hayan sido estandarizados.

Aunque el decreto no lo diga -ni el Ministerio de Salud parezca buscarlo- abre además la puerta a la restricción del uso, recomendación y comercialización de plantas medicinales en su estado natural. No es posible entender plenamente el posible impacto del decreto 855 del Ministerio de Salud si no se le analiza dentro del contexto que está siendo redactado y especialmente dentro del contexto en que será aplicado.

Los contenidos del Decreto 855 son hoy posibles y aparecen incluso como "razonables" para muchos, porque se encuadran en las siguientes tendencias predominantes:

1. La concepción que la única medicina válida es la medicina occidental halópata.
2. La mercantilización creciente y forzoza de aspectos cada vez más

amplios de la vida humana, incluso de aquellos que hasta poco considerábamos como elementos sagrados o derechos.

3. La monopolización creciente de los mercados apoyada por una reglamentación homogénea y excluyente que impone mecanismos que promueven claramente la exclusión de las iniciativas locales, y la concentración del control económico en manos de grandes conglomerados integrados vertical y transversalmente.

Las tendencias anteriores han sido tan ampliamente internalizadas en el raciocinio político actual, que se ven normalmente como necesarias para fomentar el desarrollo económico y tecnológico en cualquier rincón del mundo.

Todo indica que en el caso del Decreto 855, las autoridades se están plegando a tendencias mundiales sin siquiera tomar conciencia de sus implicancias.

En otras palabras, parecen creer que el camino a la salud de los chilenos es absolutamente convergente con reglamentaciones que mercantilizan la salud aún más de lo que ya está, y no ven peligro alguno en imposibilitar las prácticas médicas locales o tradicionales.

Cuando se aprobó la ley de propiedad industrial (1991), se dijo que no debería causar preocupación alguna, porque:

- a) Incentivaría la inventiva nacional
- b) Jamás se patentarían genes humanos
- c) No afectarían la producción y el intercambio de semillas entre agricultores y campesinos
- d) No tenían ni la más remota posibilidad de afectar el uso y manejo de las plantas medicinales por parte de la medicina tradicional.

En Chile hay actualmente cientos de solicitudes de patentes sobre genes humanos en tramitación que han sido acogidas como aplicables.

Las patentes efectivamente no afectan a las variedades de cultivos.

Se impuso entonces una ley de "Derechos de obtentor", que permite controlar la producción e intercambio de semillas de manera muy similar a una patente.

El INIA tiene una propaganda en la radio donde le recuerda a los agricultores que es ilegal reproducir semilla.

Quienes cultivan tulipanes, astermerlias o frutales ya saben que o compran el material reproductivo cada vez o la producción se les puede embargar. Mañana le podrá ocurrir lo mismo a los que cultiven trigo, hortalizas o cualquier otro.

La ley de propiedad industrial efectivamente no puede controlar el uso y circulación de plantas medicinales, ni aquí, ni en otros países del mundo.

Desde el punto de vista de las grandes empresas, esto es una gran pérdida, ya que se considera que el 80 % de las necesidades médicas de la población mundial se solucionan mediante plantas medicinales.

Por lo mismo, los países industrializados están imponiendo otra serie de criterios de privatización y monopolización a través de Codex Alimentario.

Mediante el acuerdo Codex, las plantas medicinales y muchas plantas aromáticas pasan a ser tratadas como fármacos.

Ello permite que queden bajo el control de las empresas farmoquímicas, ya que sólo ellas pueden identificar ingredientes activos y estandarizar concentraciones.

Las reglamentaciones como la del decreto 855 en su versión actual pueden llegar a prohibir el ejercicio de la medicina tradicional y la natural.

La medicina y los medicamentos quedarían entonces totalmente mercantilizada y en manos de grandes conglomerados.

Se hace necesario:

- a) Recuperar el derecho a opciones de desarrollo definidas desde diversas visiones de mundo.
- b) Recuperar el derecho a ligarse al mercado en el grado y estilo que esas visiones determinen.
- c) Recuperar el derecho a definir normas sociales propias.

CONCLUSIONES

Como vemos hasta aquí, cada día se nos ata más las manos para poder defendernos, de la agresión de la globalización, para que éstas no vulneren nuestros derechos básicos, a las Alternativas que propone Camila Montesinos, habría que añadir entre otras:

- conformar equipos multidisciplinares de actualización y análisis de estos reglamentos
- Realización de talleres y seminarios con grupos sociales (como los pequeños agricultores) afectados por estas medidas y su opinión.
- Hacer un efectivo y real manejo, conservación, uso y mejoramiento de la biodiversidad nativa en beneficio de la sociedad y no facilitar la apropiación de la biodiversidad por empresas transnacionales.

PREGUNTAS Y COMENTARIOS DE LOS PARTICIPANTES

Edgar Mejía

De todos las exposiciones que hemos visto día a día, pienso que hemos señalado bastante sobre este problema de la comercialización, hemos dicho que la comercialización mata la ampliación de un pueblo; si revisamos nuestras propuestas todos estamos trabajando en lo que es el mercado, pero, sin embargo, ingenuamente hacemos propuestas para ofertar la biodiversidad en el mercado.

Nestor Chambi

Guatemala nos cuenta que gracias al mercado solo tiene una sola variedad de maíz; pero en el Perú con el cariño que se cría al maíz tenemos mil seiscientas entradas que cultivan todavía los campesinos, eso es lo que tiene la familia campesina y lo queremos matar metiendo al mercado.

Luis Carlos Aguilar

¿Menciona que un 20% de las variedades nativas solamente se cultivan en la comunidad de Pocanche, en un mediano o en un corto plazo, este porcentaje se reducirá? que es lo que se está haciendo para que ese 80 % no se incremente?

Severo Villarroel

Creo que ese ha sido el límite al que han llegado las variedades híbridas, porque las nuevas variedades cada día aguantan menos, las variedades que han llegado a adaptar en esa zona son prácticamente aquellas que responden a su lógica de consumo y almacenamiento, son muy pocas las variedades que se adaptan a esas condiciones, por lo tanto dicen "estas ya no son variedades de los laboratorios, ya las hemos criado nosotros y por lo tanto esta ya es nuestra".

David Reyes

Quién esta preocupándose en las políticas? Las leyes generales de lo que estan viniendo, es posible que a los compañeros Mapuches no les interesa estar en alguna alcaldía. En el Ecuador un alcalde indígena gano la alcaldía y saco una ordenanza, prohibiendo el ingreso de plantaciones de flores en el Cantón. Una decisión de estas, con una ordenanza municipal hace bastante, o en estas famosas decisiones de acuerdo 855 y todo esto que dicen que ya es prohibido hasta cambiar las semillas, ya es prohibido cambiar la semilla de un lado a otro, entonces es importante que todos los países vean eso, porque a veces las leyes las decisiones políticas arrastran la propuesta tecnológica.

LA BIODIVERSIDAD DE LOS TUBERCULOS ANDINOS: IMPORTANCIA EN LA VIDA DE LAS FAMILIAS DE UNA COMUNIDAD ALTOANDINA DE COCHABAMBA

**Tito Villarroel, David
Salazar, Raúl Delgado¹**
*PROMETAS
Bolivia*

INTRODUCCION

En la producción agrícola campesina de los Andes, la biodiversidad en su conjunto y el sistema de producción, forman una unidad indivisible a través del manejo vertical de los ecosistemas en ciclos de producción de control sincronizado en tiempos y espacios distintos pero complementarios. La necesidad de asegurar la producción para el autoconsumo y para la venta, hace necesaria la conservación de una amplia gama de variedades y especies adaptadas a la heterogeneidad de los ecosistemas andinos, las cuales se producen y reproducen de manera dinámica. El manejo local de la biodiversidad se convierte entonces en una condicionante fundamental para asegurar la producción y la seguridad alimentaria, además de garantizar el derecho milenario de las familias locales sobre estos recursos sin restricción alguna. Mas aún el respeto milenario hacia cada una de las especies y variedades, ha generado toda una riqueza cultural manifiesta en ritos y costumbres que son la base fundamental de la vigencia de una riqueza varietal fundamental para la vida de las familias.

Es fácil comprender que la visión local de la biodiversidad es total (holística), simple y compleja a la vez. Sin embargo las instituciones "de apoyo" a la

¹ Equipo de investigación IESE-BIODIVERSIDAD

"conservación In Situ" y al desarrollo agrícola en general, lejos de esforzarse en conocer, entender y reflexionar a cerca de esta visión totalizadora, intentan desarrollar "alta tecnología", para garantizar, se dice, "eficaz y eficientemente" la conservación in situ, como si esto fuera un problema meramente técnico y un invento más de la ciencia "foránea", que debe ser transferida a las comunidades.

El objetivo del presente estudio es, a través de identificación y el análisis de factores locales asociados al manejo local de la biodiversidad de papa, la oca y la papalisa, entender de manera reflexiva la visión de la biodiversidad en una comunidad andina del departamento de Cochabamba, en la perspectiva de contribuir a su fortalecimiento. Fue desarrollado por el proyecto PROMETAS-IESE, en el marco del Proyecto Integral Candelaria, en la comunidad de Rodeo Alto, provincia Chapare, bajo el marco del Programa Conservación y Uso de la Biodiversidad.

El estudio fue realizado en varios ciclos de producción, no consecutivos y el análisis involucra dos niveles: el sistema de producción local (comunal) y el sistema familiar en el entendido de que la familia es la unidad que mediatiza la conservación. Para la recolección de información se utilizaron técnicas como la medición de campo, observación directa, entrevistas individuales y de grupo. Complementariamente, se estudiaron tres casos familiares, que los denominamos como FC (Fortunato Carvallo), RL (Rufino López) y AC (Albino Carvallo). Las técnicas utilizadas se enmarcan en los lineamientos de la investigación participativa, concebida como el intercambio horizontal de conocimientos entre los actores sociales involucrados en un interés común.

LA COMUNIDAD DE ESTUDIO

La comunidad de Rodeo Alto, pertenece al distrito municipal de Candelaria, que se encuentra a 63 km al noreste de la ciudad de Cochabamba (carretera a Santa Cruz). Geográficamente se ubica a 17° 21' de longitud sud y 65° 50' de longitud oeste. Tiene una temperatura promedio que varía entre los 9 a 12 °C, una humedad relativa de 50 a 80% y una precipitación acumulada por año de 800 a 1000 mm. Presenta suelos con alto contenido de materia orgánica, convirtiéndose en zona con altos niveles de rendimientos en oca, papalisa y papa.

Constituye una comunidad de Ex hacienda, con marcada vinculación al mercado urbano a través de la feria de Colomi, aspecto que, sin embargo, no ha evitado que las familias continúen, recurriendo a los recursos productivos de carácter local y continúe celebrando fiestas y conmemoraciones rituales que tienen estrecha relación con el ciclo agrícola y por tanto con el manejo y el respecto hacia la biodiversidad.

CUADRO 1. Calendario ritual, festivo y agrícola.

FIESTA	FECHA	MOMENTO AGRÍCOLA	RITOS FESTIVOS
Candelaria	11 de noviembre	- Finalización de la siembra de Kjepa Jatun Tarpuy - Fiesta patronal local - Día del Jukumari	- Baile de fraternidades - Misa católica - Baile del Jukumari
Carnaval	Movible	- Fiesta de las Cosechas - Fiesta de agradecimiento por la productividad	- Baile de fraternidades - Taquipayanakus
Cruz	3 de mayo	- Finalización de la cosecha - Fiesta de la fertilidad (suelos, animales, personas, etc.)	- Viaje a Cochabamba a participar de fiesta - Cantos y bailes con acordeón
San Isidro Labrador	15 de mayo	- Preparación del terreno para iniciar las siembras - Fiesta de la productividad agrícola - Concursos de labradores	- Adorno de carrozas - Preparación de bueyes con adornos - Ch'alla de los terrenos
San Juan	24 de junio	- Siembra Miska - Día de los animales - Inicio del procesamiento de chuño de papa y oca	- Pintado y adornado de animales - Fogatas
Carmen	16 de julio	- Siembra de la Chaupi Miska - Inicio de la brotación de siembra Chaupi Miska - Intercambio de productos de otras ecologías	- Vista a comunidades aledañas donde se celebra la fiesta (Aguirre)
Día del campesino	2 de agosto	- Finalización de la siembra de Chaupi Miska - Inicio de la trilla de haba - Inicio del Intercambio de haba seca por productos de otras ecologías	- Observaciones meteorológicas - Ch'alla de algunos cerros (San Jerónimo)
Todos Santos	3 de noviembre	- Fiesta de los difuntos - Finalización de la siembra de Jatun Tarpuy	- Culto y atención a los difuntos - Inicio de las Huallunk'as (columpios)

EL MANEJO VERTICAL DEL ECOSISTEMA LOCAL: LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA LOCAL

El ecosistema de Rodeo Alto comprende tres pisos agroecológicos: planicie (3270-3310 msnm), ladera (3310-3600 msnm) y altura (3600-4200 msnm). En esta verticalidad edáfica y microclimáticamente variable, se han identificado 36 variedades de papa, 27 de oca y 5 de papalisa, distribuidos en parcelas dispersas a lo largo y ancho del ecosistema. El número de variedades es variable en aproximadamente 10 % de ciclo ha ciclo reflejando un flujo dinámico muy importante.

Los pisos se diferencian, al margen de la altitud, a través de formas distintas de manejo de estas variedades y especies. Se han identificado cuatro épocas de siembra: Mishka (mayo-junio), Chaupi Mishka (julio-agosto) y la Jatun Tarpuy dividida en Khepa Tarpuy (noviembre) y Ñawpa Tarpuy (septiembre - octubre). Los sitios de siembra son elegidos según el piso y la época: la Miska en la ladera; la Chaupi Miska en ladera y planicie y la Jatun Tarpuy en planicie y las alturas, reflejando un manejo unitario y sincronizado del espacio y el tiempo como estrategia local de producción.

La paulatina incorporación del sistema de producción al sistema mercantil, ha originado la penetración de tecnologías de producción "modernas", parte de las cuales han sido adoptadas de manera selectiva como alternativas tecnológicas, dando como resultado la coexistencia de dos formas tecnológicas de producción: una **tradicional**, con visión agroecológica y sostenible que utiliza recursos productivos localmente renovables y no implica un costo monetario que es reducido a cultivos dirigidos mayormente al autoconsumo. La otra forma la llamaremos **modificada** (Salazar, 1999), que incorpora insumos externos, donde parte de los recursos (fertilizantes, insumos químicos, semilla mejorada, etc.), no son siempre localmente renovables y para su adquisición se requiere dinero.

Estas dos formas tecnológicas esencialmente distintas se complementan, en intensidades diferentes según la economía familiar, el cultivo y el piso altitudinal, produciendo rendimientos que en promedio son elevados en relación a la media regional y nacional: los ciclos de estudio en promedio han determinado rendimientos promedio que varían entre 20 a 24 t/ha en papa, 13 a 16 t/ha en oca y en papalisa 15 a 20 t/ha a nivel de agricultor. Las media nacional, promediando los tres cultivos, no supera las 7 t/ha.

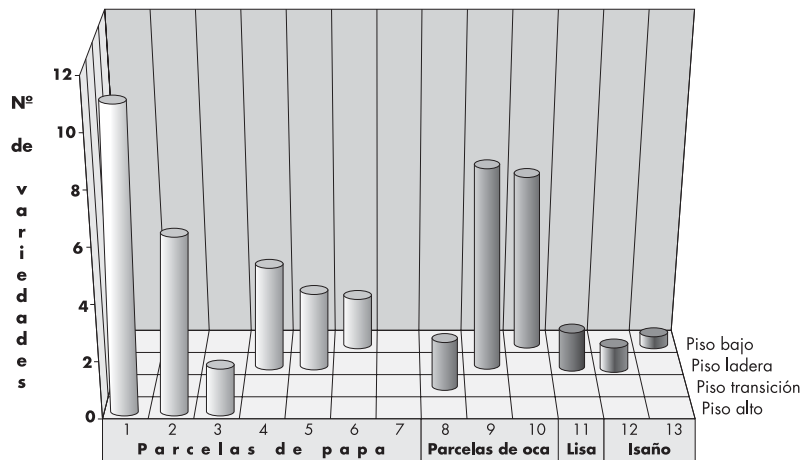
DINÁMICA DE LAS VARIEDADES EN EL MANEJO DEL ESPACIO-TIEMPO (ECOSISTEMA).

En este tejido espaciotemporal, la dispersión de parcelas familiares como principio dinamizador de la conservación in-situ, permite una distribución de especies y variedades en sentido vertical (entre pisos) y horizontal (dentro un

piso). Es así que, la organización de la producción familiar determina el acceso a un número diferente de parcelas en un mismo ciclo y/o a una misma parcela durante varios ciclos con distintos cultivos y variedades. Por ejemplo: el caso FC, cultivó en total 12 parcelas con tubérculos andinos durante un ciclo de producción: 7 de papa donde distribuyó 21 variedades; 3 de oca donde distribuyó 14 variedades y dos parcelas de papalisa donde cultivó solamente tres variedades; es decir que a mayor cantidad de parcelas habilitadas en los diferentes pisos será mayor la heterogeneidad. Existe la ventaja de cultivar más variedades, de esta manera asegurar la producción y por ende asegurar la alimentación y los ingresos, convirtiendo la heterogeneidad en una ventaja.

Las 12 parcelas, de características distintas, fueron habilitadas en los tres pisos agroecológicos según los cultivos y variedades elegidos para las siembras: 3 parcelas en el piso bajo, 5 en la ladera, una en transición y 3 en el piso alto. En la mayoría de las parcelas se ha observado más de una variedad en asociaciones, conformando parcelas multivarietales. El 62% de las 21 variedades de papa que cultivó esta familia, fue distribuida en las tres parcelas del piso alto en un número de 5, 6 y 2 variedades diferentes respectivamente, dando así mayor posibilidad de éxito en las cosechas. Con éste mismo criterio son manejadas las parcelas de oca y papalisa por esta familia en su ecosistema familiar.

**Dispersión varietal según parcelas y pisos agroecológicos
Estudio de caso FC**



La dispersión en sentido vertical ha permitido diferenciar el manejo de las variedades según rangos altitudinales, que denotan, en algunos casos mayor o menor adaptabilidad de las variedades a ciertas características microclimáticas inherentes a cada piso ecológico. A nivel comunal, pueden observarse variedades cultivadas en un solo piso, como las Phurejas en papa, o la Zapallu en Oca denotando un rango de cultivo definido. En el caso de oca en un grupo de 18 variedades manejadas durante un ciclo en toda la comunidad, el 33% se

cultivaron en el piso de planicie y el 50% se cultivó en los pisos de ladera y planicie entre las que están la Yana Qoyllu, Lluchu y Sauciri Blanco y el 17% restante en un solo piso exclusivamente en el piso de ladera, reflejando este grupo de variedades suceptibilidad a las bajas temperaturas.

La distribución de las variedades de papalisa, es realizada solamente en sentido horizontal, ya que estas se cultivan solamente en el piso de ladera (3310-3600 msnm) en este rango altitudinal, los suelos son sueltos, con buen drenaje y además climáticamente abrigados, condiciones óptimas para la producción de papalisa. En este piso se ha identificado la variedad de papalisa Chejchi Wawilo, nativa de la comunidad, que es transformada en chuño, cultivada solo por una familia, con posible peligro de pérdida, por lo que conjuntamente a un grupo de agricultores se está procediendo a su multiplicación y posterior reinscripción en el sistema local.

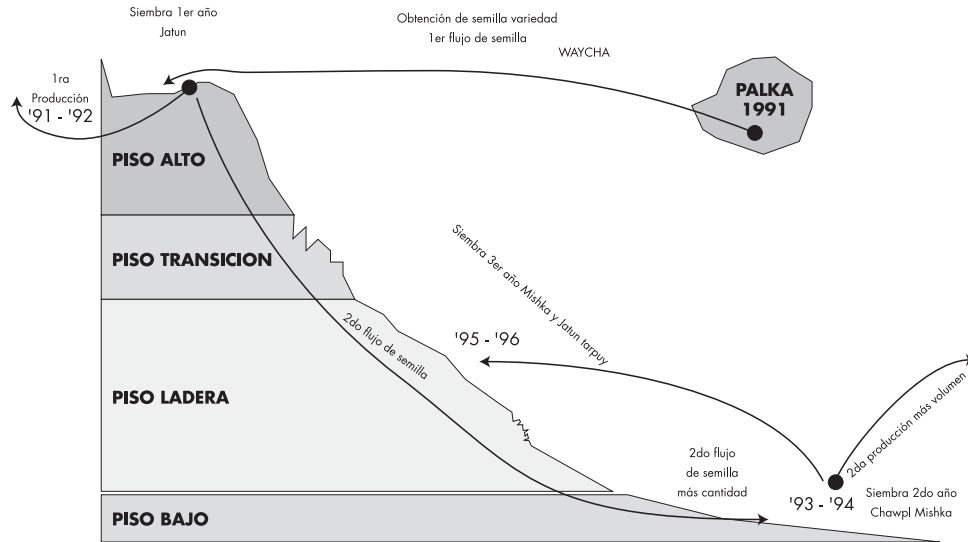
SEMILLA SANA: CLAVE PARA LA REPRODUCCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD.

El manejo local de la semilla, representa una práctica local importante que garantiza la persistencia de esta importante base genética. En este contexto el manejo dinámico parcelario de tipo técnico – campesino, como los movimientos de semilla según los tres pisos agroecológicos, contribuye a garantizar la viabilidad de la semilla para el próximo ciclo productivo, garantizando de esta manera la contribución a la seguridad de la producción.

El caso de la familia RL asigna parcelas para producción exclusiva de semilla en los pisos alto y transición por existir en estos, suelos con varios años de descanso denominados localmente "Purumas", limpios, con alto contenido de materia orgánica, ubicados en sitios que impiden una acción directa de las heladas. Se ha observado que la producción en la época Khepa Tarpuy o siembra retrasada permite cosechar tubérculos fisiológicamente maduros en menos tiempo respecto a las otras épocas de siembra, por tres razones: el desarrollo vegetativo se acelera en función del clima y el periodo agrícola; permite obtener tubérculos de tamaño mediano o de "tamaño semilla" y, finalmente, permite ahorrar mano de obra en la selección ya que toda la producción de esta época es destinada a la semilla. En el caso AC, practica las técnicas de "**selección positiva**" y "**selección negativa**", en el primer caso identifican plantas con buen desarrollo, las que llegaran a ser semilleras o "Pichu Muju"; En el segundo caso, eliminando plantas que muestran un desarrollo débil, retardado o estén enfermas y constituyan potenciales hospederas de enfermedades. Localmente la selección negativa se la denominada "Saq'o Muju" o tubérculos que no sirven para semilla.

El movimiento de semilla, más conocido localmente como "hacer caminar las semillas" es otra estrategia que consiste en el movimiento rotativo de la semilla intercalando tipos de suelo, pisos y épocas de siembra para cada ciclo productivo; alternando así siembra y producción.

Movimientos de Semilla, Según Pisos Agroecológicos y Epocas de Siembra (Estudio de caso RL)



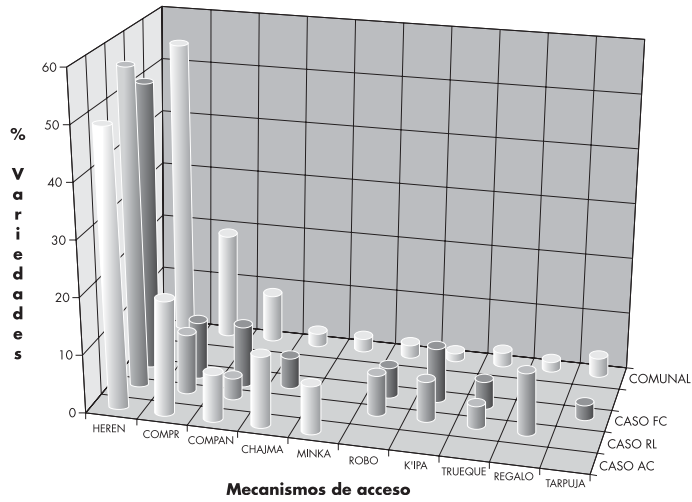
El caso FC realiza estos movimientos de semilla con la variedad Waycha de papa: El primer ciclo se realiza en el piso Alto en Khepa Tarpuy, siguiendo el próximo ciclo en el piso Bajo en Chawpi Mishka, para posteriormente sembrar en Laderas en Jatun y Mishka Tarpuy. El criterio local del movimiento de semilla es la limpieza y viabilidad. Técnicamente se explica a través del cambio constante de condiciones medioambientales que puede inhibir la acción degenerativa de los virus debido a los "Schoks de temperatura, humedad y pH del suelo", que retardarían la degeneración de la semilla o "cansancio de la semilla".

A CERCA DE LOS FLUJOS, MECANISMOS Y AGENTES QUE CONTRIBUYEN AL ACCESO FAMILIAR A NUEVAS VARIEDADES.

El acceso a nuevas variedades en la comunidad y en la familia, esta asociada a tres factores: los mecanismos de obtención, los lugares estratégicos de intercambio y los agentes de intercambio.

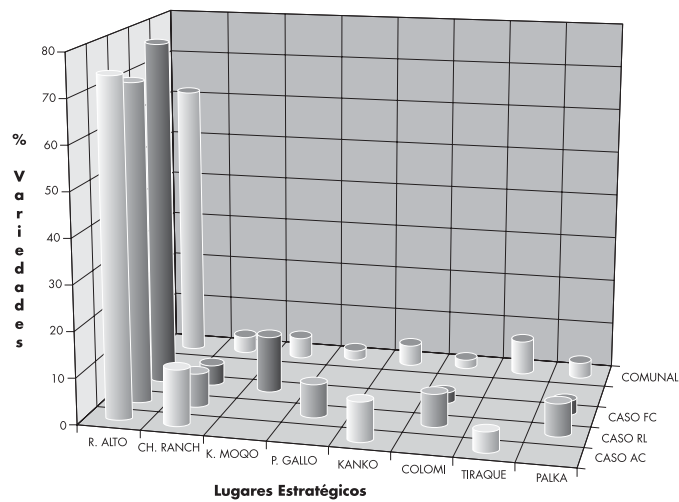
Se han identificado 10 mecanismos de obtención de variedades (herencia, pago, regalo, trueque, robo, k'ipa, tarpuja, compra, ayni, matrimonio.), de los cuales la herencia es la más practicada. El caso RL obtuvo el 60% de sus variedades a través de éste mecanismo, completando la totalidad de su variabilidad a través del trueque, es decir cambio de semilla por semilla y una pequeña parte por recojo de tubérculos de plantas K'ipa. En cuanto a los lugares estratégicos de flujo e intercambio, los tres casos obtuvieron más del 70% de sus variedades en

Mecanismos de acceso en la obtención de variedades
(A nivel comunal y tres familias caso)



la misma comunidad, obteniendo el resto de las variedades de otras comunidad. El caso RL accede periódicamente a las ferias de Palca, Colomi y a otras comunidades aledañas, donde en el último recorrido consiguió el 30% de las variedades que actualmente posee, es decir que el espacio de reproducción de la biodiversidad (microcentro), se extiende hasta otras comunidades próximas y en

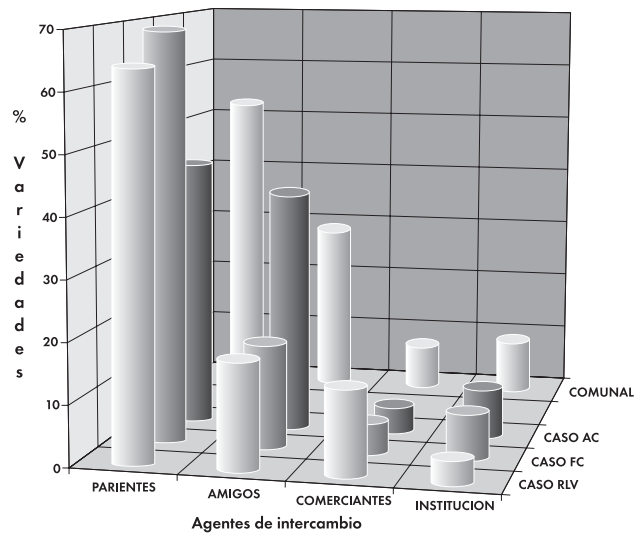
Lugares estratégicos de donde se obtienen variedades
(A nivel comunal y tres familias caso)



menor grado lejanas.

Las instituciones, los comerciantes, parientes y amigos, se constituyen en los agentes activos de los intercambios de variedades. Es evidente la capacidad interna que tienen las familias campesinas de Rodeo Alto para conservar su biodiversidad. El caso AC obtuvo el 85% de sus variedades de amigos y parientes, sin embargo, los comerciantes e instituciones, tuvieron importancia decisiva ya que por intermedio de éstas logro obtener variedades nuevas esencialmente comerciales, en volúmenes relativamente grandes, constituyendo además semillas certificadas, es decir variedades de buenas cualidades productivas. En el caso AC el 15% de sus variedades como la Waycha, Toralapa en papa, de oca la Qayara y de papalisa la Holandesa las consiguió de

Agentes que intervienen en la obtención de variedades
(A nivel comunal y tres familias caso)

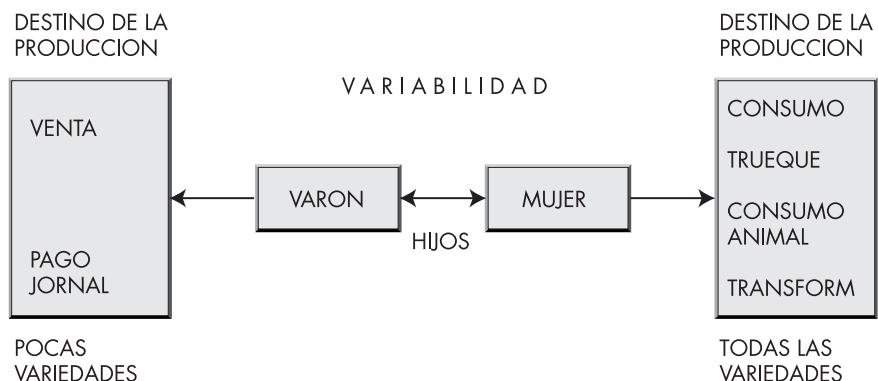


instituciones y comerciantes.

LA FAMILIA EN EL MANEJO Y UTILIZACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

La familia, es la unidad que dinamiza la conservación In Situ en la comunidad, es la que recibe y entrega variedades, campaña tras campaña. Esta unidad es la que distribuye, ya sea en sus parcelas y/o en parcelas adyacentes de la comunidad, las variedades en función a una toma de decisiones donde tienen participación tanto el hombre, la mujer y los hijos con distintos grados de decisión. Si bien el hombre define donde, como y cuando sembrar, la mujer es la que define que sembrar, es decir que especies y variedades. En este contexto

Varialidad, Toma de decisiones y destino de la producción.



CUADRO 2. Uso de la variabilidad de OCA en la Alimentación Familiar.

NOMBRE DEL PREPARADO	CARACTERISTICAS	VARIEDADES MAS APROPIADAS
SAMA	Comida cocinada a base de tubérculos picados y cocidos mezclados con macarrón, chuño y huevo. Consumido en horas de la tarde en la parcela de trabajo.	Bola qayara, Jatun qayara, Zapallu oqa, Yuraj, Piliruntu, Kjatu k'ellu
WATHEJA	Tubérculos cocidos bajo tierra, mezclados con papa y haba, a veces con isaño. Muy apetecido en las épocas de cosecha y es comido en el mismo terreno.	Señora, Qayaras, Kamusas, Yuraj, Piliruntu, Sauciri, Titicoma, Lari oqa
ALMUERZO (sopa)	Su consume en sopas, picadas como la papa y/o como lagua o sopa de lacayote (zapallu oqa).	Qayaras, Zapallu, Yuraj (lagua), Kamusas, Piliruntu, Sauciri, Yuraj pukañawi
WAYK'U	Tubérculos cocidos previo asoleado (sometidos a la acción de los rayos solares, llamado Qahui). Comida rápida muy consumida en épocas de trabajo intenso, a cualquier hora del día.	Señora, Qayaras, Kamusas, Yana oqa, Yuraj, Piliruntu, Sauciri, Titicoma, Lari oqa, Papel pintao, Kulli
CHUÑO	Procesado similar a la transformación de papa amarga en tunta. A partir del chuño se obtiene harina que sirve para elaborar K'ispiña, Pan, Buñuelos, Lagua, entre otros.	Luch'u oqa

familiar, la visión del hombre se orienta preferentemente al mercado por tanto se inclina hacia las variedades de mayor venta, en cambio la visión de la mujer es más hacia el consumo familiar, la alimentación y otros factores locales. La combinación de estas, define los cultivos y variedades a sembrar.

Se ha demostrado que el mercado condiciona el cultivo de unas cuantas variedades, como se refleja en los estudios realizados por el PIC (1999), donde el 31% de 22 variedades de oca, son destinados a la venta y al autoconsumo y el restante 69% es destinado solo al autoconsumo. Es decir que el mercado solo demanda 7 variedades y el autoconsumo utiliza la totalidad; en este contexto se concluye que la labor de la mujer es trascendental en la conservación local, a través de la utilización local en alimentación familiar, prioritariamente. Por otra parte más del 50% de las variedades de papa manejadas localmente, son consumidas en más de 5 preparaciones distintas, además de ser utilizadas para El procesamiento del chuño. Las variedades introducidas (externas), tienen formas de uso y consumo muy restringidos (especializados), por lo que no gozan

CUADRO 3. Uso de la variabilidad de PAPALISA en la alimentación familiar.

VARIEDAD	FORMA Y COLOR	CARACTERISTICAS
Manzana	Tubérculos parecidos a la manzana, redondeados.	Muy buena para comer, buena para hacer "Phuti", tiene poco mucílago (poco "llausa"). Produce mejor en laderas (terrenos en pendiente).
Alqo lisas (Llausa lisas)	Tubérculos grandes de color blanco con puntos rojos.	Tiene buena producción, pero es muy "llausa" (mucilaginoso), por lo que no se puede vender en la feria.
Shoqo Lisas	Tubérculos ovalados y grandes.	Tiene buena producción, pero también es "llausa" por lo que tampoco se puede vender. Es picante, no sirve para la "sakkta", solo para preparar "phuti"
Holandesa	Es relativamente nueva en la zona, de tubérculos grandes de color amarillo con puntos rojos (ch'ejchi). A veces una planta produce tubérculos puro rojos o puro amarillos	Tiene buena producción y gran precio en la feria. Es buena para el consumo especialmente en "phuti" y en "sakktaqui". Es un poco "llausa" (mucilaginoso). Es fresco, relajante estomacal. Se puede guardar más tiempo que las otras.
Criolla Es la más antigua en la zona.	Tubérculos de color amarillo, pequeños y redondeados.	Produce muy poco, da muchos tubérculos aéreos lo que no gusta. No tiene nada de "llausa" por lo que tiene buen sabor. No se la puede guardar.

de la simpatía de las mujeres, pero si de los hombres.

La importancia en el consumo local se refleja en que el 100% de la población consume a diario la papa, frente al 81% que consume a diario oca y el 37% que consume a diario papalisa. Es interesante anotar que si bien el porcentaje destinado al autoconsumo es bajo en relación al volumen destinado a la venta, la cantidad de variedades que incluye este pequeño volumen, se acerca al 100% de la variabilidad familiar. Ahora bien el autoconsumo no solo incluye la alimentación familiar, también incluye la semilla, el procesamiento, la alimentación animal, el trueque, el ayni; es decir que la variabilidad conservada In Situ, tiene un rol protagónico en la reproducción social, cultural, productiva y familiar de la comunidad.

El consumo local, así mismo ha desarrollado múltiples y variadas formas de preparado para la alimentación familiar que también reflejan que el consumo local involucra el total de las variedades y no prioriza, ni privilegia unas variedades en desmedro de otras como puede ocurrir con la demanda mercantil (cuadros 2 y 3).

LA BIODIVERSIDAD ENTRE LA UTILIZACIÓN DE RECURSOS PRODUCTIVOS LOCALES Y NO LOCALES.

Una de las limitaciones más importantes de la conservación "Ex Situ", es el alto costo de mantenimiento del material, lo que conlleva a eliminar "duplicados", mediante técnicas también costosas y no siempre precisas, corriéndose el riesgo de eliminar material genético importante para el presente y el futuro. Los costos de producción In Situ, en parcelas caracterizadas por la combinación de más de una variedad, han demostrado en papa un costo total de 14 \$us, por 100 Kg de producto, de los cuales sin embargo solo el 33%, constituye costo monetario (dinero en efectivo), frente al 67% que constituye costo no monetario, donde se utilizan recursos locales. En la oca la situación es más ventajosa, donde se determinó un costo de 3 \$us, para el mismo volumen pero donde, se utilizó un 91% de recursos localmente renovables, es decir costo no monetario. La papalisa es similar a la oca, donde

CUADRO 4. Costo de producción por cultivo en términos monetarios y no monetarios.

CULTIVO	Rendimiento Promedio (t/ha)	Nº Var.	TIPO DE GASTO					
			Por carga (109 kg) producida					
			Monetario		No Monetario		Total	
Bs.	%	Bs.	%	Bs.	%			
PAPA	10,6 (1:9,7)	39	26,7	33,1	54,1	66,9	80,8	100
OCA	11,3 (1:12,9)	27	1,5	8,8	15,7	91,2	17,2	100
PAPALISA	8,8 (1:10,6)	13	1,5	7,1	19,7	92,9	21,2	100

el costo es 3.5 \$us, para el mismo volumen con un 93% de recursos locales. Estos datos fueron determinados mediante el seguimiento a 4 familias en la comunidad (IESE, 1997).

La información anterior refleja que el factor económico - monetario, no es un factor que condicione la conservación en esta comunidad, donde se privilegia la utilización de recursos localmente disponibles y prácticas de producción tradicionales como el ayni y la tarpuja, sin la utilización del dinero como factor de producción y conservación. Esta situación refleja la sostenibilidad económica y ambiental de este tipo de conservación, donde además participan directamente las comunidades locales sentando soberanía y acceso directo como un legado biológico y cultural en torno al cual gira la vida comunitaria.

CONCLUSIONES

Es necesario conocer y entender las estrategias locales para la manutención de la biodiversidad cultivada, las cuales interrelacionan el manejo de las especies y variedades con las características del ecosistema, íntimamente integrados en mecanismos de producción que privilegian el uso de recursos locales en relación al uso de recursos externos, contribuyendo a la sostenibilidad de la agricultura local.

La dispersión parcelaria, los flujos internos y externos de las variedades, dinamizados por agentes locales y extralocales, el manejo local de la semilla, la persistencia de formas tradicionales de acceso y el respeto que las familias tienen por la biodiversidad, son prácticas cotidianas que se traducen en la conservación local de una amplia gama de variedades, cuya finalidad es contribuir a la economía y la alimentación familiar posibilitando una utilización racional y sostenible, además de garantizar la propiedad de las comunidades sobre estos recursos.

Es decir que la conservación local de la variabilidad agrícola local no puede ser concebida desde una visión simplista, que solo privilegia el valor biológico o técnico, si no que el comportamiento cultural, social, económico y el manejo del territorio, así como la organización local de las poblaciones, tienen mucho que ver con su materialización. Es así que adquiere un rol protagónico en la reproducción del sistema productivo y social familiar, por lo que el apoyo a su fortalecimiento es una tarea fundamental e inmediata.

En este contexto se están llevando a cabo algunas acciones conjuntas entre la Institución y las Comunidades, por ejemplo: La realización de ferias de biodiversidad e intercambio de semillas (en coordinación con el municipio); el impulso al intercambio de variedades entre familias de distintas ecologías; la revalorización de procesados tradicionales con variedades "poco conocidas" o "desconocidas" y su posterior difusión, la multiplicación y reinserción de variedades que se creían perdidas y/o que existían en muy pequeños volúmenes; el establecimiento de huertos varietales vivos en distintos sitios ecológicos y con distintas familias; el impulso a procesos de reflexión sobre la importancia de la biodiversidad con maestros y

niños en las escuelas comunales, respetando y vigorizando la visión local. Estas acciones pretenden contribuir, de manera participativa al fortalecimiento de la conservación local de la biodiversidad.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- DELGADO, R.; VILLARROEL, T. ESPINOZA, J.** 1995. La biodiversidad de los tubérculos andinos: entre las exigencias del mercado y la racionalidad campesina. En: BUSQUEDA. IESE. p. 75-102.
- IESE-RTA.** 1996. La lógica de la producción de los tubérculos andinos en Candelaria. Informe Técnico. s.p.
- Proyecto Integral Candelaria (PIC).**1999. La conservación, producción y utilización de los tubérculos andinos en Candelaria. Informe técnico. Sin publicar.
- SALAZAR, D.** 1999. Manejo de la biodiversidad de los tubérculos andinos en el sistema de producción de Rodeo Alto. Tesis de agronomía. Sin publicar. 180p.
- VILLARROEL, T.** 1995. Manejo y caracterización de la biodiversidad de oca y papalisa en Candelaria. Tesis de agronomía. UMSS-IESE (RTA). 205p.
- VILLARROEL, T.** 1997. Ecosistema, dispersión y flujos: Bases para la conservación In Situ de la biodiversidad de los tubérculos andinos. En: Memorias de la IX Reunión Internacional de Cultivos Andinos. Cusco-Perú.

CONSERVACION TRADICIONAL DE SEMILLAS

Pilar Orrego Bejarano
CEAR
Perú

Iniciaré mi exposición señalando uno de los principios de trabajo que el CEAR está aplicando en la promoción de la agricultura sostenible en Perú. Este principio considera que el incremento y la conservación de la diversidad biológica en agricultura, constituye uno de los pilares del cultivo sostenible del suelo, es decir, la práctica de la llamada "cultura del agro", con la finalidad de dotar al hombre, de una gran variedad de alimentos que necesitan para vivir. Es decir que las prácticas agrícolas deben procurar esa diversidad ecológica, para dar lugar a un desarrollo óptimo de los seres vivos en cada hábitat específico, y donde el ser humano encontró una variedad de elementos físicos y bióticos, una oferta invaluable de materia prima para hacer agricultura sostenible.

Durante milenios las poblaciones humanas utilizaron cuidadosamente estos recursos, porque sabían que estos eran decisivos para su supervivencia. Así por ejemplo, los andinos y mesoamericanos cultivaron de manera asombrosa los diferentes espacios de sus montañas, cuidaron y propagaron sus plantas y criaron admirablemente sus animales. Ahora, ante la grave evidencia de la erosión y saqueo de los recursos naturales, genéticos y culturales, hay una concordancia de propuestas sobre la necesidad de preservación y el aprovechamiento racional de esta herencia de la humanidad en manos de los campesinos.

El Convenio sobre la Diversidad Biológica, firmado en Río en 1992, adopta una

visión dinámica y armoniosa de la relación entre la biodiversidad y los comportamientos humanos. De hecho, gran parte de la diversidad biológica de la cual nos servimos para el sustento, alimentación, usos medicinales, vestimenta, cobijo, combustible, herramientas, etc., guarda una relación inseparable con la diversidad cultural de los pueblos. En este tránsito evolutivo de la agricultura, el hombre ha ido seleccionando las especies y las variedades más apropiadas para su aprovechamiento. Aquí jugaron un papel de vital importancia las mujeres, pues, ellas seleccionaron y cultivaron a partir de una diversidad de semillas de plantas silvestres para alimentar a una familia cada vez más creciente, y de esta manera aseguraron la supervivencia humana ante toda adversidad. Estos conocimientos se transmiten continuamente de una generación a otra, elevando la productividad de ciertas variedades y diversificando otras.

Por ejemplo, todavía hoy la gente campesina de las comunidades andinas del Centro del Perú, en las que intervenimos institucionalmente, (San Antonio, San José de Silva, Huaccayrumi y Urcay), las mujeres seleccionan las mejores plantas de fréjol, aún cuando están en el campo, cuyas semillas serán cosechadas aparte y celosamente guardadas hasta la siguiente campaña de siembra. Estas semillas no van al mercado y solo sirven para ser sembradas e intercambiadas entre familias en algunas ocasiones muy especiales o se entregan como regalos ceremoniales. Cuando una familia ve mermada su producción, considera que "la semilla está cansada o envejecida" y necesita cambiar. En este caso visita llevando un regalo a otra familia que tiene semilla de buena producción y solicita como regalo un poco de su semilla. Naturalmente existe la seguridad de conseguir de esta manera la semilla que se necesita, porque es costumbre o ley consuetudinaria de que cada familia guarda un margen para estos intercambios. Estas relaciones permiten indiscutiblemente, crear lazos de solidaridad y reciprocidad interfamiliares y, generan además la obligación de conservar y entregar simientes a otras familias, asegurando así el banco social de semillas de alta diversidad. Esto permite además, sortear la escasez de alimentos por consecuencia del ataque de plagas o fenómenos climáticos adversos que constituyen graves limitantes de la producción.

En las comunidades andinas existen prácticas de selección de semillas, preservadas por la tradición que busca las especies más útiles, incluso se ha aceptado la introducción de nuevas especies, creando así sistemas muy diversificados que proporcionan a los campesinos seguridad necesaria contra las enfermedades, plagas y condiciones climáticas inesperadas. Indudablemente la mujer fue y sigue siendo encargada de este proceso de selección y la conservación de las semillas.

En ese proceso de selección intervienen conocimientos y criterios muy diversos de peso, como la abundancia del recurso, su disponibilidad, acceso y facilidad de adquisición, como también la calidad del producto, el sabor, valor nutricional, la durabilidad y la capacidad de adaptación a las variantes climáticas, geográficas y culturales.

Contrariamente, la ciencia contemporánea ha pretendido hacer creer que el conocimiento indígena no era científico, lo que constituye una falta de respeto a

los saberes tradicionales para desvirtuar la verdad sobre la selección tradicional de semillas diversas que es resultado de la inteligencia social de las comunidades campesinas, porque esa gran diversidad genética existente no es siempre el resultado del azar.

Para ilustrar esta afirmación daré el siguiente ejemplo: En las comunidades campesinas del Sur del Valle del Mantaro se utilizan hortalizas nativas como alimento, donde el consumo de estas especies es muy arraigado. Con razón se dice entre los campesinos, que el "yuyo es pan de Dios" o "si no se come yuyos no se podrá alejar la hambruna ". Estos dichos nos muestran la gran importancia de estas hortalizas en la alimentación de los lugareños y la necesidad de conservarlas y reproducirlas en cada una de las parcelas.

Yuyo es el nombre que los campesinos le dan a distintas hortalizas silvestres nativas que son utilizadas en la alimentación, son generalmente plantas herbáceas aprovechables por sus flores, tallos, hojas, bulbos (chalita), raíces y semillas; la mayoría crece espontáneamente junto con otros cultivos, espacios libres y cercos. En los últimos años han disminuido, debido a que la agricultura convencional las considera malezas y las elimina sin cesar. Como blanco de este "yuyocidio" están los "atajos", la shita. El paico, los berros, la muña, el huacatay, el mastuerzo, la chalita y otras muchas especies, sin tener en cuenta el alto valor nutritivo y medicinal que contienen, incluso mayor que las hortalizas occidentales.

Las comunidades campesinas, a través del tiempo, han mantenido y proporcionado la variabilidad genética de los cultivos que tenemos actualmente, tanto cultivadas como espontáneas, gracias a la domesticación y selección de diversas especies perfectamente adaptadas a condiciones climáticas y diferencias altitudinales.

Producto de esta experiencia, de esta selección, conservación y adaptación de especies alimenticias, tenemos por ejemplo:

- En estos pueblos andinos se pueden encontrar fácilmente más de 30 variedades de fréjol, maíz, hortalizas nativas, cucurbitáceas, cayhua y otras leguminosas formando la dieta familiar.
- En pequeños espacios comunales es posible encontrar más de 45 variedades de papas, con características especiales como la resistencia a las heladas, sequías, cualidades adaptativas a altitudes y suelos diversos, propiedades nutricionales, medicinales y rituales. Pero es lamentable decirlo que una familia de solanáceas (papas) llamada "curao", que crecía espontáneamente en las chacras, ya desapareció desde que se practica la agricultura convencional.

Sin embargo, esa maravillosa diversidad conservada por los campesinos, está seriamente amenazada por la promoción de monocultivos por parte de organismos que utilizan propagandas, ofreciendo créditos, regalan semillas híbridas, abonos sintéticos, herbicidas, plaguicidas; desprestigian el conocimiento tradicional, como una política "de seguridad alimentaria",

argumentando que las variedades híbridas de alto rendimiento y las razas mejoradas producen mucho más y solucionan el problema alimentario y económico.

Sin embargo hemos comprobado que esta riqueza genética agrícola de uso tradicional, además de producir igual o mejor que las "mejoradas", ofrece protección contra la vulnerabilidad de los cultivos, regula las plagas y enfermedades, resiste mejor los cambios climáticos y problemas del suelo.

Asimismo, las variedades tradicionales están adaptadas al funcionamiento de sistemas complejos de interacción de una gran diversidad de componentes productivos, lo que aporta variedad, calidad y seguridad del sustento de las familias. Esta interacción entre cultivos, frutales y forestales, especialmente nativos; animales domésticos, flores, plantas medicinales y plantas silvestres es esencial para potenciar la sustentabilidad ecológica de los agrosistemas. Estos sistemas complejos aportan una gran variedad de elementos para la alimentación y el sustento. Las plantas semi domesticadas y silvestres son de gran importancia para la seguridad alimentaria de las familias de escasos recursos.

Por otro lado, estas variedades tradicionales se han adaptado a sistemas de producción que requieren muy pocos aportes de insumos externos, lo cual permite un rendimiento relativamente estable a través del tiempo, sin necesidad de invertir grandes cantidades de recursos económicos, sin acceder al mercado en busca de créditos, semillas, fertilizantes, agroquímicos y maquinarias.

En consecuencia, bien vale la pena, iniciar proyectos de investigación sobre las formas tradicionales de conservación de semillas en agrosistemas no intervenidas por las tecnologías convencionales, para demostrar la validez de estas tecnologías con raíces ancestrales.

Recalamos que es difícil hacer un verdadero manejo ecológico y sostenible de los sistemas agrícolas sin hacer uso de la biodiversidad adaptada a las distintas condiciones locales, porque "esta diversidad biológica y genética" aporta una estabilidad agronómica, muy importante para la seguridad alimentaria diversificada que además crea mejores perspectivas económicas.

Otro de los argumentos de tecnócratas esgrimidos en contra de estos modelos alternativos, es su supuesta baja productividad. Pero esta argumentación adolece precisamente de la forma tan focalista, por no decir incompleta, de medir la productividad. Por ejemplo, si bien es cierto que el maíz con semillas de alto rendimiento produce mucho más grano por área, al valorar sistemas integrados es importante considerar todos los aportes que hacen los demás cultivos asociados a este cereal, como son los yuyos, cucurbitáceas, forrajes, frijoles, plantas medicinales, desechos orgánicos, equilibrio biológico del suelo, la energía entre otros. Incluso el rendimiento en cantidad y calidad puede ser igual o superior a una parcela con explotación convencional que utiliza agroquímicos. Otro factor a considerarse es el daño que causan los pesticidas en la salud y en el ecosistema.

BIBLIOGRAFÍA

Altieri, M 1985, Agro ecología: Bases científicas de la agricultura alternativa-Valparaiso : CETAL Ediciones.

Álvarez Febles, N 1993. La tierra viva: manual de agricultura ecológica. Río Piedras INEDA/ UMET.

Chambers, R.Ghidyal, BP. 1992 "La investigación Agrícola para agricultores con pocos recursos: el modelo del agricultor primero y ultimo", en agro ecología y desarrollo. Santiago: CLADES.

PREGUNTAS Y COMENTARIOS DE LOS PARTICIPANTES

Freddy Delgado.

Sobre los abonos fermentados, aquí tenemos una experiencia en las zonas de puna conocido como jiri wano. Desde la perspectiva científica hemos hecho algunos análisis de este abono tradicional, muy ancestral en la tecnología andina. Hemos que estos tienen fitohormonas que hace que las plantas tengan un mayor crecimiento. ¿nos puedes comentar si es algo similar a eso?

Rita Orrego.

La practica de elaborar abono fermentado en la comunidad consistía en juntar el estiércol y agregarle paja y rastrojo de alguna leguminosa, podría ser haba o arveja y eso era apilado sin las condiciones mínimas de sombra que debía requerir y se volteaba.

Nosotros tomamos esa experiencia y les pedimos que al abono fermentado se le agregaran otros elementos como por decir el goncho de la chicha, que botaban algunos compañeros, el suero del queso, mayor cantidad de rastrojo sobre todo incidiendo en que fuera de haba, arveja, que se agregue no solo cenizas sino también carbón y que se le agregue todo lo que ellos le llaman la mala hierva.

El abono que ellos procesaban normalmente se preparaba en 90 días al agregarle estos elementos, hemos logrado que los abonos se saquen en 25 a 30 días, entonces la explicación que se nos daba era que se les da mayores elementos que aceleran la fermentación y se acelera la descomposición y la subida de temperatura de los elementos del abono. En 25 días sacamos abono fermentado que ha sido una práctica muy asimilada rápidamente por los compañeros campesinos.

Hemos tenido también experiencia en el preparado de los bioles, para eso hemos

utilizado bastante el estiércol de los cuyes, en el valle del Mantaro se produce casi todos los días chicha entonces el goncho de la chicha, huevos, suero del queso, con todo en 24 días tenemos bioles, a los cuales ya los campesinos le han ido agregando según a lo que ellos han ido considerando, plantas controladoras como cicuta, plantas fijadoras como la sábila para que se vayan pegando, han ido haciendo una serie de recreaciones.

LA FIESTA DEL ROSARIO Y LA MARA T'AQA O AÑO NUEVO AYMARA EN LA MARKA JESUS DE MACHAQA¹

Esteban Ticona Alejo²
*Universidad de la
Cordillera
Bolivia*

INTRODUCCION

El siguiente trabajo, intenta aproximar al tema de la cosmovisión aymara a partir de la práctica ritual de los comunarios de la Marka Jesús de Machaqa de la provincia Ingavi del Departamento de La Paz. La primera trata el simbolismo de la siembra y la segunda la celebración del año nuevo andino.

LOS 12 AYLLUS SIMBOLICOS: LA FIESTA DEL ROSARIO O EL INICIO DEL RITO DE LA SIEMBRA

Cada primer domingo de octubre, se realiza la fiesta del Rosario, la principal fiesta agrícola de los doce ayllus, en el pueblo central de su marka. En esta fiesta los "vecinos"³ del pueblo no participan de ninguna forma.

La fiesta, a partir de la cosmovisión aymara, tiene un profundo significado ritual, donde no sólo se expresa lo estrictamente espiritual, económico sino también lo

¹ Ponencia presentada al **Seminario Latinoamericano sobre Cosmovisión indígena y Biodiversidad en América Latina** 19-24 de Febrero de 2001. AGRUCO-COMPAS. Cochabamba.

² Sociólogo y Antropólogo. Docente e investigador en temas indígenas.

político - ideológico, incluyendo cierto simulacro de ch'axwa, como ritualización de los permanentes conflictos y alianzas interayllus.

Algunos comunarios opinan que esta fiesta, tan impregnada de matices machaqueños, tiene sus orígenes en la época de los Inka. En la colonia y república, se pudo mantener mejor la celebración al hacerla coincidir con el aniversario de la Virgen del Rosario. Pese a que en algunas ocasiones hubo presión del corregidor y del cura del pueblo para que no se llevara a efecto, esta fiesta sigue siendo -con o sin misa cristiana- la principal celebración del inicio de la siembra de los ayllus en el corazón de la marka machaqueña.

Antiguamente, al igual que en otras fiestas, esta celebración contaba con prestes de los ayllus, cuya principal misión era preparar la misa en honor a la Virgen. Sin embargo, en los últimos años desaparecieron los prestes y la misa en honor a la "mamita". Pero no así la fiesta, que sigue denominándose "del Rosario".

Los doce ayllus de Jesús de Machaqa, participan en la celebración, organizados según los criterios andinos como el de araxa/manqha (arriba/abajo), ch'iqa/kupi (izquierda/derecha), etc. La plaza principal del pueblo queda transformada en tayka marka (pueblo madre), o territorio simbólico de los doce ayllus tradicionales. Dentro de ella, cada ayllu tiene su demarcación o espacio específico, mantenido de año a año, llamado sayaña (solar familiar). Es decir, cada uno de los doce ayllus aparece como una familia de la gran comunidad machaqueña.

Además, la tayka marka constituye un espacio neutral, donde en torno al origen de los 12 ayllus vuelven a unirse todos los ayllus del presente. Pareciera relucir nuevamente, en el inconsciente colectivo de los comunarios, la idea del kuti (retorno a lo que fueron sus raíces) y la reafirmación de la unidad simbólica de los doce ayllus, en medio de su multiplicación en muchos más ayllus y comunidades.

Generalmente la fiesta se inicia en la víspera con la llegada de cada ayllu, presidido por su Jilir mallku y mama mallku (la principal autoridad originaria y su esposa). Primero se han reunido en la casa y canchón -llamadas también sayaña- que cada ayllu tiene en alguna parte del pueblo. De allí en la tarde van ingresando a la plaza, en parejas, por una de las tres esquinas. Dan unas cuantas vueltas y retornan a su casa sayaña. El día siguiente, a media mañana, todos retornan para ocupar masiva y conjuntamente la plaza. Los de Parcial Arriba se instalan en el lado derecho de la plaza (mirando a la iglesia), los de Parcial Abajo en el izquierdo y, dentro de su parcial, cada ayllu en el espacio que tiene asignado desde tiempo inmemorial, de acuerdo a su rango, llamado también sayaña. El conjunto refleja en la plaza, a grandes rasgos, el mapa de todo Machaqa. Las comunidades p'iqi o cabeza de cada parcialidad -Jilatiti y Qhunqhu- se ubican contiguamente en el centro de la plaza. Las comunidades kayu (pie) o chana (hermano menor) -incluido el ayllu Marka- ocupan un lugar periférico, cerca de las esquinas.

Dentro de su sayaña cada ayllu forma su rueda y va bailando qina qina: los músicos, todos hombres, con su qhawa de piel de tigre; los mallkus y mama

mallkus lucen sus mejores galas: ellos con su poncho, su q'ipi (bulto), sus "rosarios", su pequeña vara de mando y -muy notoriamente- su chicote de mando; ellas con su manta de awayu, su q'ipi y la montera. Todos van dando vueltas en círculo. Todos van girando de derecha a izquierda, repitiendo el lema de sara, sara,... (vamos, vamos,...).

Los p'iqis (cabezas), acompañantes de los jilaqatas y/o mallkus, son los animadores de esta fiesta. En frase de Layme (s/f): "en total había doce conjuntos grandes de qena qena, cada ayllu completo hacía una rueda inmensa en su puesto siempre de costumbre sin pasar a otro límite u otro conjunto bajo pena de ser azotado".

El conjunto de los doce ayllus, dentro de esta plaza casi cuadrada, forman como un gran círculo o, más exactamente, como dos medias lunas -que son las dos parcialidades- que van girando lentamente sin acabar de salir de su propio espacio. Parece una simbolización del juego de alianzas entre ayllus y entre las dos parcialidades (Triguero 1989). Los doce ayllus participan en la fiesta, todos ellos danzando la qina qina, que constituye el baile ritual de la siembra y la ch'axwa o conflicto.

Hacia el mediodía, hay un momento en que se representa una pelea simbólica: los mallkus empiezan a enarbolar sus chicotes y a corretear a su gente, como si estuvieran arreando a su ganado. Las ruedas empiezan a girar a un ritmo mucho más rápido y se ve un gran movimiento giratorio en todo el conjunto de la plaza. En principio, se trata sólo de un acto expresivo. Pero a veces, si hay algunos problemas latentes, este momento puede evolucionar hacia golpes más reales. Por ejemplo, un año alguien del ayllu X había provocado a los de otro ayllu Z y éstos, aprovecharon este momento para propinarle una buena golpiza. Los mallkus del ayllu cabeza, Qhunqhu, intentaron intervenir pero empezó la repartija de chicotazos entre todos: se generó una ch'axwa (pelea).

El concepto de ch'axwa casi siempre se ha traducido como guerra, sin embargo, tal apreciación parece no ser exacta; significa más bien 'lío, riña o conflicto'. En la fiesta del Rosario la ch'axwa no se incorpora simbólicamente como un elemento ritual esencial que enfrente a dos ayllus o mitades, a la manera que ocurre en otras partes de los Andes, como en el tinku del Norte de Potosí o el ch'iyar jaqhi en las alturas del Cusco. Sin embargo, cierto lenguaje de agresión o competencia está siempre presente y se expresa sobre todo en la abundancia de chicotes, de varios tipos y nombres, en todo el ambiente de la fiesta.

El chicote juega aquí dos roles: no sólo es distintivo del mallku-"pastor"; puede ser también una alusión y estímulo para la ch'axwa. La misma qhawa, que viene a ser como una coraza de piel de tigre, puede transmitir en este contexto cierto mensaje agresivo. La canalización de ciertos márgenes de violencia en la fiesta no se descarta, como un mecanismo para reencontrar el equilibrio: la ch'axwa en la fiesta puede permitir que la tensión colectiva termine en la distensión, el secreto terapéutico.

No es de extrañar el temor de los vecinos del pueblo con motivo de esta fiesta del Rosario en 1920, el año anterior a la sublevación. Alarmados, escribían al

prefecto diciendo que seis mil indios, bailarines y espectadores de los doce ayllus, se preparaban "para atacar el pueblo y el vecindario" .

En definitiva, con o sin ch'axwa, la fiesta del Rosario constituye el inicio de la siembra agrícola y la ritualización de la unidad de los 12 ayllus y una referencia permanente a las raíces de la gran marka machaqueña: el reencuentro del pasado en el presente (Ticona 1990 y Triguero 1989).

LA CELEBRACION DEL MARA T'AQA

Desde 1990 ha surgido otras tradiciones nuevas, como la celebración del Mara t'aqa -o Año Nuevo Aymara- cada 21 de Junio en las ruinas de Wanqani del ayllu Qhunqhu. Esta tradición fue introducida primero en Tiwanaku y, de ahí, se ha expandido a otros lugares, más allá del altiplano incluso en ciudades como La Paz, El Alto, Oruro y Cochabamba. La idea para llevar adelante esta tradición en Jesús de Machaca tiene otros matices, se inició en los talleres de recopilación histórica, llevado en el ayllu Qhunqhu Liki Liki, donde los (y las) comunarios rememoraron, la participación de los comunarios de Qhunqhu en la sublevación del 12 de marzo de 1921, la experiencia de la escuela indígenal clandestina, dirigida por Francisco Choque, y la historia del ayllu en torno a su religiosidad.

En estos talleres de historia de los ayllus, se mencionaba insistentemente de la importancia en el otrora de espacios sagrados como la Wak'a Tata qala, que según los comunarios y comunarias, se constituyó en el único defensor de sus hijos e hijas en momentos difíciles, como la masacre en 1921 y la guerra del Chaco (1932- 1935). Aquí surgió la pregunta, ¿si tata qala nos ha protegido tanto en momentos difíciles, por qué nosotros nos hemos apartado de ella?. Una respuesta a esta interrogante, fue la idea de iniciar la celebración de la Mara t'aqa, precisamente al tata qala. Aquí fue decisivo la convicción del mallku Feliciano Calle, su mama mallku y los cuatro mallkus del ayllu, quienes asumieron la organización del año nuevo aymara, invitando a todos los mallkus de la jurisdicción de Jesús de Machaca. La celebración tiene una profunda convicción en la religiosidad andina, que se fue masificando, hasta que el Cabildo de Ayllus de la marka, asumió la organización del año nuevo andino. La mara t'aqa tiene que ver con el nombre de pacha kuti (Ticona, comp. 1991), que en este caso puede interpretarse como 'el giro del tiempo'.

El sitio elegido para su realización son las sagradas ruinas de Wanqani (lit. piedra larga), específicamente en la Wak'a llamada Tata qala (padre piedra), que tiene una longitud de 5.10m . por 0,95 de ancho. Que se encuentra ubicada, a 25 kms en línea aérea, al sur de Tiwanaku. Que según el Arqueólogo Maks Portugal, tiene parentesco con el período de expansión del arte y la cultura de Tiwanaku.

Según la tradición oral machaqueña, Wanqani constituye la génesis de la Marka Machaca. Su origen se remonta al Ch'amak pacha (tiempo de la obscuridad), donde habitaban los Chullpas, los primeros pobladores andinos. Que -según cuentan- con la aparición de los rayos del Sol, muchos de ellos quedaron

petrificados.

CHIKA ARUMA: LA PRIMERA CH'ALLA

La primera Ch'alla del Mara T'aqa se realiza a media noche o Chika aruma del 21 de Junio. Es el primer contacto con la Pachamama y los Achachilas en el centro geográfico imaginario de Jesús de Machaqa, llamada Marka.

En la religiosidad aymara la noche es muy importante, porque es el pacha o tiempo propicio para comunicarse con las divinidades. El diálogo con los Uywiris o protectores empieza con el akhulliku y termina con los buenos deseos para todos los habitantes del país.

LA WAXT'A A LA PACHAMAMA, A LOS ACHACHILAS Y AL TATA WILLKA

La Waxt'a se efectúa antes que repunte el Sol y ante la Wak'a sagrada Tata qala. Este es el acto central de la ceremonia religiosa del Mara T'aqa. Este rito es presidido por dos yatiris del ayllu y acompañadas de las autoridades comunales.

EL NOMBRAMIENTO DE NUEVAS AUTORIDADES ORIGINARIAS

Finalmente, la celebración del mara t'aqa, ha adquirido un profundo significado, puesto que el nuevo jilir jach'a mallku awki y su Mama mallku del Cabildo de Jesús de Machaqa, que debe tomar posesión el primero de enero del año siguiente, queda formalmente nombrado machaq jilir jach'a mallku awki en el curso de la celebración de ese Año Nuevo aymara, a mitad del año cristiano, de modo que en los meses venideros ya acompaña el jilir jach'a mallku awki en ejercicio en los principales actos y asambleas, para interiorizarse de sus futuras tareas.

CONCLUSIONES

La celebración de la fiesta del Rosario tiene un sentido simbólico del inicio del rito de la siembra agrícola. En cambio la celebración del Mara T'aqa o año nuevo, es una "invención" de la tradición andina contemporáneo. Ambas fiestas rituales están estrechamente relacionadas con una forma de cosmovisión y de relacionamiento con la naturaleza, como la pachamama o el tata inti. Si bien la fiesta del Rosario tiene larga data, pero con el tiempo ha sufrido una serie de modificaciones, sin perder el sentido de la celebración. En cambio, la Mara t'aqa o año nuevo está marcado por un eje espiritual andino, que es una de las reivindicaciones contemporáneas de los pueblos indígenas andinos.

BIBLIOGRAFIA

- Choque Canqui, Roberto.** 1979a. "Sublevación y Masacre de los comunarios de Jesús de Machaca". Antropología (La Paz) 1: 1-27.
- Choque Canqui, Roberto.** 1986. La Masacre de Jesús de Machaca. La Paz: Chitakolla.
- Choque Canqui, Roberto y Esteban Ticona Alejo.** 1996. Jesús de Machaca la marka rebelde. 2. Sublevación y masacre de 1921. La Paz: CIPCA y CEDOIN.
- Layme P., Felix. s/f.** "Tradiciones históricas de Jesús de Machaca." La Paz. (Ms).
- Ticona Alejo, Esteban y Xavier Albó.** 1997. La lucha por el poder comunal Vol. 3. Serie Jesús de Machaca: la marka rebelde. Cedoin/Cipca. La Paz.
- Ticona Alejo, Esteban.** 1990. "Unidad y ch'axwa comunal en la fiesta del Rosario de Jesús de Machaca, Jesús de Machaca." La Paz.(Ms).
- Ticona Alejo, Esteban** (compilador). 1990. "Historia oral de los aymaras de Qhunqhu San Salvador de Jesús de Machaca. Testimonios aymara/castellano." La Paz: CIPCA, Documentos internos.
- Ticona Alejo, Esteban** (compilador). 1991. "Jiwasanakan Sartawisa, Nuestra historia. Jesús de Machaca y Ayo Ayo." La Paz: CIPCA, Documentos internos. [Parcialmente reproducido en el Anexo 2].
- Triguero C., Abraham.** 1989. "Fiesta del Rosario de las comunidades de Jesús de Machaca." Qurpa. (Ms).

LOS PROGRAMAS INTEGRALES COMUNITARIOS PARA LA AUTOGESTION Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE (PICADS)

Gilberto Lisperguer
AGRUCO
Bolivia

En Bolivia, durante los últimos cinco años, se ha implementado un nuevo orden político y social, que en términos generales tienden a modificar y descentralizar las obligaciones, que hasta ese momento eran de control exclusivo del Estado. De esta manera se promulgaron tres leyes que con seguridad tendrán diferentes impacto para el sector rural: Ley de Participación Popular, Ley de Reforma Educativa y Ley del Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA).

La Ley de Participación Popular, en sus artículos más importantes y de mayor realce, establece un nuevo mecanismo de distribución de los recursos económicos, dando mayor importancia y responsabilidad a los municipios. A partir de esta ley, los recursos económicos del Estado se distribuyen entre los municipios de acuerdo al número de habitantes que viven en su jurisdicción, para que sean empleados en la gestión de proyectos de desarrollo definidos por los propios municipios, en base a las propuestas presentadas por las comunidades, en el caso del área rural.

La ley de Participación Popular, también establece que representantes de las Comunidades, Sindicatos, Ayllus, Organizaciones Territoriales de Base (OTB) y otros, se organicen para conformar los Comités de Vigilancia; estos comités entre sus funciones específicas, deben fiscalizar y supervisar el proceso de asignación de inversiones, el desarrollo y la ejecución de los planes y proyectos priorizados de acuerdo a sus necesidades y que benefician a sus regiones, de esta manera ejercerá un control social a las actividades del Municipio. Sin embargo, en la practica se ha podido evidenciar que los comités de Vigilancia aún no se han

institucionalizado, pese a todos los beneficios derivados de la Participación Popular, aun existen ciertos inconvenientes que obstaculizan la eficiente implementación de dicha ley:

Si bien es evidente la asignación de recursos económicos a los municipios, estos organismos todavía no han demostrado la necesaria capacidad para una adecuada administración de los mismos. Se ha generado, por el contrario, una tendencia creciente a centralizar la ejecución de pequeños proyectos principalmente en centros de población nucleada (construcción de mercados, sedes, captación de agua potable, electrificación, instalaciones de antenas parabólicas, entre otras), en muchos casos diseñados para cubrir o mostrar, con obras palpables, que se está realizando un gasto público, muchas veces reeditando los elefantes blancos construidos en épocas anteriores. Por otra parte, en municipios pequeños, los recursos asignados simplemente son insuficientes para ejecutar proyectos mayores o que impliquen su ejecución por más de un año.

Para que el beneficio de una obra o proyecto se lleve a cabo en una comunidad con poca población, esta tendría que esperar en el mejor de los casos una suerte de rotación, o probablemente jamás llegue dicho beneficio si sus representantes no son lo suficientemente hábiles para gestionar el apoyo a la solución de sus propias necesidades.

De esta manera, existe la tendencia de centralizar la toma de decisiones únicamente en el consejo municipal. Desde niveles nacionales hasta aquellos regionales o locales se ha reducido a las comunidades a entidades que solo anotan sus necesidades en "carpetas comunales" de planificación, con muy poca participación en las decisiones finales. Como consecuencia de este proceso se tiene una microplanificación de desarrollo vertical, que va desde el ejecutivo hacia las comunidades, repitiendo en una versión pequeña lo que ocurría siempre: Limitada participación de los "beneficiarios".

Por otra parte, la Ley INRA trae una serie de normas para el sector agropecuario del país, entre las cuales, en cuanto al desarrollo rural se destacan las siguientes: El reconocimiento de la propiedad colectiva sobre la tierra para las comunidades originarias, así como sus usos y costumbres. De la misma manera estas comunidades así como los pequeños productores no pagan impuestos, por considerar que su producción esta destinada principalmente al autoconsumo (que cumplen una función social, según las normas de la ley).

Sin embargo, la ley INRA no da solución a reclamos anteriores sobre la propiedad de las tierras que fueron colonizadas u otorgadas a particulares, avasallando el derecho propietario de las comunidades de origen. La ley otorga títulos de propiedad según la tenencia actual, no conduce al logro de acuerdos satisfactorios de aquellas comunidades que reclaman su derecho al acceso a distintos pisos ecológicos que fueron distorsionados a través de las leyes Toledanas del siglo XVI y luego de la hacienda y la Reforma Agraria de 1953.

Un punto que preocupa en la ley, es que en realidad solo otorga un derecho de propiedad parcial sobre la tierra, ya que el campesino solo puede usufructuar la

OBJETIVOS DE LOS PICADS

Objetivo General.

- Apoyar la organización campesina, su saber y formas de experimentación en subcentrales campesinas para la elaboración y gestión de una estrategia de manejo integral de cuencas, sustentada en la revalorización de prácticas agrícolas, ecológicas, organizativas y culturales locales, que permita el mejoramiento de la calidad de vida de la población y la sostenibilidad de la naturaleza.

Objetivos específicos.

- Apoyar el fortalecimiento de la organización comunal a través de las subcentrales campesinas, en base a la revalorización de formas tradicionales de organización y del desarrollo de su capacidad de autogestión, considerando los nuevos contextos sociales, económicos y políticos (Ley de Participación Popular, INRA, Ley Forestal, Ley Reforma Educativa, Ley de Aguas).
- Apoyar e innovar tecnologías y prácticas agropecuarias, silvícolas y artesanales, a partir de las experiencias y el saber andino, dando énfasis en la producción para el autoconsumo y complementando su relación con el mercado, para incentivar y reservar un sistema productivo alternativo al de la producción convencional, buscando relaciones de complementariedad y solidaridad entre población rural (campesinos productores) y urbana (consumidores), que permitan garantizar la reproducción social y material de las familias.
- Apoyar en la formación de jóvenes campesinos, a partir de programas de educación intercultural basadas en el fortalecimiento de los saberes propios y las capacidades de experimentación.
- Fortalecer tecnologías y prácticas tradicionales en el manejo y gestión campesina del agua, de la biodiversidad, conservación de suelos y agroforestales tradicionales, revalorizando los contextos familiares y comunales que acompañan esas prácticas, propias de su cosmovisión.
- Fortalecer las prácticas de medicina tradicional complementadas con la medicina moderna a través de programas de salud integral.
- Fortalecer las relaciones sociales de reciprocidad como una estrategia para la seguridad y organización de la producción agrícola.
- Apoyar la revalorización de la cultura en sus diferentes expresiones como rituales, festivas y artísticas relacionadas con la organización de la producción agropecuaria.
- Incentivar el mantenimiento y diversificación del germoplasma nativo a través de la implementación de un fondo rotativo de semillas e intercambio de experiencias y conocimientos de comunario a comunario y comunidad a comunidad.

superficie equivalente a la capa arable del terreno, quedando el subsuelo y los ríos bajo tutela del estado, esto quiere decir, que si en algún lugar se descubren yacimientos mineros, el estado puede otorgar una concesión a personas particulares y ajenas a la comunidad, quedando estas personas con derecho de explotar los recursos, pudiendo inclusive desalojar a los agricultores que viven y desarrollan sus actividades en esos terrenos. De esta manera, la promulgación de la ley INRA hace que la actividad agropecuaria quede en segundo plano y la minería se establezca como una prioridad del estado.

Esta ley intenta distraer la demanda mayor y atina solo a disminuir el creciente minifundio generado como consecuencia de la Reforma Agraria de 1953, a través de la prohibición de la venta de terrenos agrícolas menores a media hectárea (según zonas productivas).

Otra medida de suma importancia llega a ser la ley de Reforma Educativa, que en sus puntos más importantes establece la educación bilingüe y la flexibilización de los contenidos académicos de acuerdo a la realidad de cada región en particular; sin embargo, las comunidades todavía ven en esta ley un intento por marginarlas del contexto nacional y la toma de decisiones en las políticas de su propio desarrollo, ya que los textos de enseñanza no están contextualizados a cada agroecosistema y se replica el énfasis en proyectos de infraestructura y equipamiento.

Parece ser, por lo menos en teoría, que a través de estas nuevas leyes las perspectivas campesinas en la gestión y acceso a nuevas oportunidades para alcanzar el "desarrollo" y "mejores condiciones de vida", se han incrementado. La realidad nos muestra sin embargo, que estas condiciones poco se han modificado, en especial para aquellas comunidades que no cuentan con una organización social representativa y fuerte. Un punto débil radica en la limitada capacidad existente en los municipios rurales para la gestión y administración de los recursos económicos en la ejecución de proyectos, bajo la dinámica y modalidad oficial del manejo de recursos económicos. Si bien se han implementado diversos proyectos de capacitación para técnicos municipales, comités de vigilancia, alcaldes y concejales, todavía no se ha dado el énfasis en fortalecer las organizaciones de base (Comunidades, Ayllus, OTBs), a través de programas de educación no formal, basados en su identidad cultural.

Después de transferidos los recursos a los municipios, estos se dieron cuenta que su conocimiento sobre las necesidades de las comunidades era muy superficial, por lo que en una generalidad optaron simplemente por invertir los recursos en la construcción de infraestructura pequeña y de rápida ejecución en el poblado principal, dejando de lado los estudios que deberían servirles para ampliar su conocimiento sobre las comunidades de su jurisdicción, así como apoyar la capacitación de los dirigentes campesinos.

Por otro lado, las comunidades sean originarias o de ex hacienda, han sido marginadas a través de la historia del manejo del estado y de la economía nacional, por lo que su experiencia en la elaboración de Planes Operativos, Planificaciones y Gestión de Proyectos, es muy limitada, ya que hasta ahora, esta

relación no era una necesidad, no existían oportunidades para que ellos por si solos puedan captar recursos del estado; más bien la relación Estado – Comunidad se la establecía a través de los sindicatos agrarios, los cuales tenían y tienen una función contestataria a las decisiones gubernamentales.

La nueva coyuntura exige que las comunidades estén en mayor contacto con los municipios y que sus autoridades estén preparadas para velar por los intereses de cada región, para ello es necesario aprender la lógica y la capacidad para administrar los recursos financieros de la sociedad, lo que implica manejar dos lógicas "económicas" (monetaria y no monetaria), que no es nuevo en los grupos étnicos y comunidades campesinas, ya que la historia demuestra, que el mercado y el dinero, introducidos en 1532 a Los Andes, han sido asimilados sin renunciar a su cosmovisión e identidad cultural.

De esta manera se llega a una etapa donde tanto municipios como comunidades campesinas se ven con limitada capacidad para diseñar nuevos modelos de desarrollo y prácticamente sin un organismo que pueda hacer operativos sus proyectos participativos y campesinos.

Por otra parte, los limitados recursos que reciben los municipios son insuficientes para cumplir con las expectativas que tienen sus comunidades, por lo que en este momento se ven en la necesidad de captar recursos de otras fuentes que no sea el estado boliviano, para ello requieren Planes Estratégicos de Desarrollo coherentes, que cumplan con las exigencias de las organizaciones de financiamiento pero fundamentalmente promuevan su desarrollo autosostenible y autogestionario.

Bajo este panorama, el programa AGRUCO junto con subcentrales campesinas y ayllus en la provincia Tapacará, ha diseñado un Programa modelo de Desarrollo que se basa en la experiencia de 10 años de trabajo conjunto (Comunidad – AGRUCO), que puede superar las falencias señaladas y alcanzar la capacidad de autogestión, tanto de las comunidades hacia las alcaldías y viceversa, como de estas hacia las organizaciones externas, buscando reivindicar el rol de las ONGs de los 20 años anteriores, donde el trabajo se planificaba con las comunidades y las familias. Ahora este rol se mantiene activo en la relación ONGs – Municipios, siendo secundaria la participación de las comunidades.

Los "Programas Integrales Comunitarios para la Autogestión y el Desarrollo Sustentable" (PICADS), tienen como objetivos (recuadro 1), dar apoyo a las organizaciones campesinas en la elaboración y gestión de sus propios proyectos de acuerdo a sus requerimientos. Los proyectos que surjan de las comunidades tendrán la ventaja de ser acordes con la realidad de las regiones, por estar planteadas por los mismos actores sociales, por lo tanto recreando las practicas agrícolas originarias, pecuarias, sociales y económicas, fortaleciendo la cultura de sus pueblos y promocionando el desarrollo autosostenible.

Los PICADS buscan incentivar la interrelación entre comunidades, subcentrales, municipios e instituciones de desarrollo, a través de la elaboración de Planes Operativos Anuales (POAs), para cada comunidad, los cuales en coordinación con subcentrales y municipios conformaran los Planes de Desarrollo Municipal (PDM),

**Etapas de implementación de los PICADS
PROCESO OPERATIVO, METODOS Y RESULTADOS**

1º ETAPA: ORIENTACIÓN (PRIMER AÑO).

Métodos:

- Seminarios, congresos y reuniones ordinarias y extraordinarias.
- Talleres campesinos.

Resultados:

- Se obtienen diagnósticos participativos siguiendo las costumbres de las comunidades. AGRUCO participa como motivador y orientador.
- Planificación estratégica y planes operativos anuales, a nivel de comunidades y de subcentrales, que se insertan en los Planes de Desarrollo Municipal.
- Elaboración y gestión de proyectos productivos para un Desarrollo Sustentable.
- Intercambio de experiencias y edición de Publicaciones sobre el saber local, sus tecnologías y cosmovisión.

2º ETAPA: CONSOLIDACIÓN (SEGUNDO Y TERCER AÑO).

Métodos:

- Talleres y cursos para campesinos.
- Educación intercultural.
- Intercambio de experiencias intercomunales.
- Acompañamiento en rituales.
- Investigación Participativa Revalorizadora.

Resultados:

- Fortalecimiento del sistema de cargos y de la organización comunal, a través de proyectos que favorezcan e incentiven la autogestión y autosostenibilidad.
- Diálogo sobre identidad cultural y desarrollo, a través de la cooperación interinstitucional con Municipios, ONGs, OGs y Universidades. Talleres de Intercambio de campesino a campesino.
- Apoyo a las actividades productivas, de acuerdo a los proyectos que surjan de la etapa de "orientación".
- Elaboración de contenidos que apoyen la educación intercultural.
- Elaboración de tesis en Pregrado y Postgrado.

3º ETAPA: TRANSFERENCIA (CUARTO Y QUINTO AÑO).

Métodos:

- Monitoreo y seguimiento a la ejecución de POAs.
- Visitas de campo.
- Eventos de socialización.
- Talleres de evaluación, autoevaluación y planificación.
- Entrevistas y planificación.

Resultados:

- Intercambio de resultados y socialización de las experiencias entre comunidades.
- Evaluación de resultados según indicadores de impacto previamente establecidos.
- Concreción del proceso de autogestión y autosostenibilidad en las comunidades.
- Capacitación en la gestión y administración de proyectos.

que toman como base el saber local y la agroecología con miras al desarrollo rural sustentable y a municipios productivos, que no solamente promocionen la economía de mercado, sino sus propias lógicas económicas y reivindiquen su identidad cultural.

Lo importante de estos planes es su elaboración, que en este caso surgen de las mismas comunidades a través de comunicaciones horizontales entre campesinos; de esta manera se va superando una de las mayores falencias en la implementación de la ley de Participación Popular, cual es la mejor relación entre Municipio – Comunidades de base. Por otra parte, a través de la elaboración de proyectos autogestionarios se tiene la posibilidad de incrementar algunos recursos económicos del municipio utilizando los propios como fondos de contrapartida, así se podrían implementar proyectos de mayor envergadura, a mayor plazo, de mayor impacto y sobre todo sostenibles en el tiempo.

El recuadro 2, muestra la forma en la que los PICADS logran la interrelación entre Comunidad – AGRUCO –Municipios, donde el agente externo llega a ser una especie de catalizador que dinamiza la relación comunidad – municipio, aglutinando ideas de proyectos y buscando mecanismos y fuentes de financiamiento, ya sea a través de Agencias Internacionales, Fondos Nacionales o mediante esfuerzos conjuntos con otras instituciones ligadas al desarrollo sostenible (ONGs, OGs, Iglesias, etc). De esta manera no se duplican esfuerzos entre instituciones y se logra un mejor empleo de los recursos. La coordinación se amplía hacia relaciones interinstitucionales a favor de las comunidades y subcentrales, donde las dirigencias comunales, subcentrales campesinas y OTBs son las que dirigen el proceso de desarrollo.

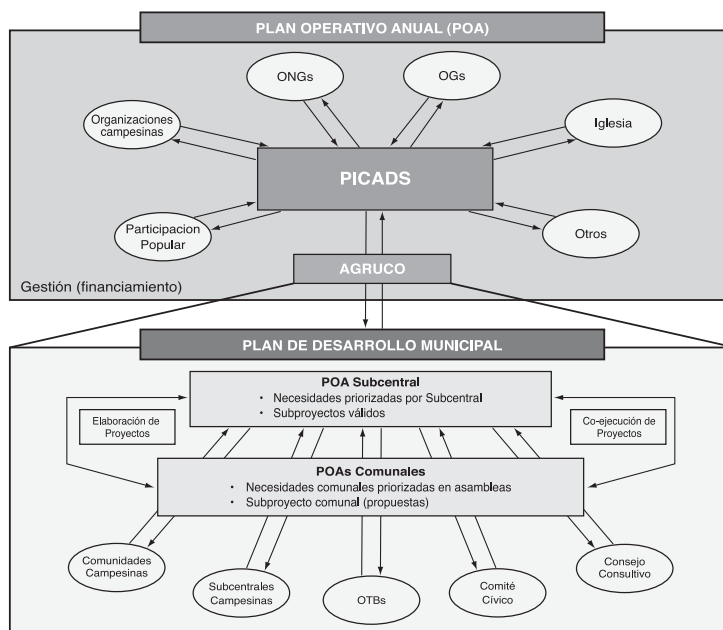
En términos generales los PICADS se ejecuta en tres etapas: Orientación, Consolidación y Transferencia (Recuadro 3), mediante los cuales las instituciones socias externas y las organizaciones de base se encargan de realizar en forma participativa diagnósticos, que dan a conocer las potencialidades y las necesidades de las comunidades.

Con los resultados de los diagnósticos se elaboran proyectos productivos y de capacitación, que son gestionados en forma conjunta frente a las alcaldías y de ser necesario de estas hacia otras fuentes de financiamiento (agencias internacionales y fondos nacionales).

La ejecución de los proyectos aprobados dentro del PICADS, tiene la característica de estar en permanente coordinación Comunidad – AGRUCO/Instituciones de Desarrollo. Comprende entre sus actividades prioritarias, la capacitación de actores sociales locales para que estos puedan realizar la organización y gestión de futuros proyectos.

El modelo consiste en que los agentes externos se constituyen en una instancia de apoyo en la elaboración de Planes Operativos Anuales (POAs) y Planes de Desarrollo Municipal (PDM), coherentes con la agroecología, el saber local y el desarrollo sostenible, que reflejen las verdaderas necesidades de los "beneficiarios" y busquen alternativas viables para su ejecución.

Los PICADS fortalecen las organizaciones tradicionales de las comunidades campesinas, incentivando a las autoridades sindicales y originarias a participar en la gestión de proyectos que beneficien a sus comunidades. De esta manera se enfrentan con mayores



oportunidades a las nuevas coyunturas, fortaleciendo su identidad cultural, constituyéndose en el paso fundamental que garantiza la autonomía de sus decisiones en acciones de desarrollo.

Doce años de experiencia institucional han permitido al programa AGRUCO, en interacción con 15 comunidades de la provincia Tapacará (entre originarias y de exhacienda), lograr la recreación de tecnologías y saberes locales, elevando la autoestima de la cultura local y fortaleciendo la organización, los mismos que ahora pueden utilizarse como base para la elaboración de proyectos y programas integrales replicándolos a un nivel mayor. Para el caso de AGRUCO, como Centro de Excelencia Universitario, resulta sumamente importante sistematizar las experiencias para la elaboración de contenidos académicos para la formación de Pregrado, Postgrado y para una educación que fortalezca la reforma educativa. Los PICADS prevén programas educativos para escuelas rurales acordes con las características de las regiones, geográfica y culturalmente.

De esta manera, se puede afirmar que la implementación de los PICADS proporciona a las comunidades campesinas y los municipios los siguientes beneficios: Autogestión, autorepresentación e independencia en la toma de decisiones y fundamentalmente la autoestima como comunidad con su propia identidad cultural.

Trabajo de Grupos

REVALORIZACION DE TECNOLOGIAS CAMPELINAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Jaime Delgadillo

AGRUCO

Bolivia

I. INTRODUCCIÓN

El presente documento es producto del acompañamiento que realiza el Programa AGRUCO desde hace 10 años atrás a las comunidades campesinas en la Revalorización del Saber Local¹ para la búsqueda y fortalecimiento de la autogestión y la sostenibilidad² basado en los potenciales locales. El cual inicialmente contó con el apoyo del PRATEC³ que es considerado como uno de los pioneros en la revalorización del saber Andino.

Las Fichas de Revalorización, contienen testimonios que detallan de manera sencilla y comprensible, el proceso y la aplicación práctica de una determinada técnica, costumbre y/o Tecnología; acompañado de una ilustración, basado en dibujos simples, para mostrar en lo posible los detalles objetivos de la tecnología,

- 1 **Saber Local** es el modo particular de entender el mundo y sus acontecimientos objetivos y subjetivos como un todo, mediante la reproducción del corpus cognoscitivo y la praxis de una determinada cultura en su relación con la Naturaleza (AGRUCO, 1998:13).
- 2 **Sostenibilidad** Proceso o estado, que permite mantener el equilibrio de la relación Sociedad-Naturaleza, para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras (AGRUCO, 1998:13).
Autogestión. Capacidad autónoma, en la toma de decisiones para planificar ejecutar, evaluar y administrar actividades, proyecto y programas para el desarrollo sostenible. (AGRUCO, 1998:13).
- 3 **PRATEC** : Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas – Peru.

tal como conoce y practica el campesino. Asimismo también describen el contexto etnogeográfico donde se practica la tecnología o el saber sus características geográficas y socioeconómicas, los datos del comunario autor del testimonio y el aporte técnico en torno a la tecnología revalorizada y/o conocimiento tratado.

La metodología de Revalorización de Tecnologías Campesinas ha sido recreada en las diferentes zonas⁴ de acción de AGRUCO con la participación de los técnicos, universitarios y campesinos y que ha contribuido en la elaboración e implementación de nuevos proyectos de investigación y apoyo a las comunidades

Por otro lado la difusión de las tecnologías hacia otros contextos también ha permitido continuar con la recreación y vigorización del saber local.

En síntesis nuestro propósito es ilustrar a los interesados en el desarrollo rural sobre la metodología para la revalorización de tecnologías en comunidades campesinas, la misma que puede ser enriquecida y mejorada según la particularidad del espacio-tiempo, la crianza de la diversidad de conocimientos y las prácticas cotidianas en los Andes.

II. ANTECEDENTES

El Proyecto AGRUCO en su inicio, en el año 1985, tenía como objetivo principal la transferencia y adaptación de la tecnología de la agricultura orgánica. Una tecnología que surgió en Europa (1920) como respuesta a una visión totalmente materialista del medio ambiente en el que se desarrollaba la vida campesina.

Según RIST, S. (1992:7) los primeros resultados de la validación de las nuevas tecnologías orgánicas fueron prometedores y los esfuerzos para llevarlas a las comunidades campesinas bolivianas fueron grandes. Sin embargo, se constató que los campesinos incorporaban las tecnologías orgánicas a sus modos de producción solamente en forma parcial.

Asimismo, RIST, S. indica que los técnicos, a través de la convivencia con los campesinos, llegaban a conocer cada vez mejor cómo el campesino manejaba sus recursos; y que para el proyecto resultó inevitable dar más énfasis al estudio de las prácticas tradicionales, dado que tenían elementos eminentemente ecológicos; que se constituían también en fundamentales para una agricultura orgánica. Consiguientemente fueron evaluadas diferentes prácticas tradicionales de la producción agropecuaria con métodos científicos y que se pudo comprobar sus aportes positivos en cuanto al equilibrio ecológico.

También se evidenció que el modelo de la agricultura orgánica, tal como está, no puede ser transformado porque es el resultado de una particular situación

- 4 Zona Waca Playa (5 comunidades), prov. Tapacari.
- Zona Chullpakasa (6 comunidades), prov. Tapacari.
- Zona Majasaya Mujlli (16 comunidades), prov. Tapacari.
- Zona 8 de Agosto (4 comunidades), provincia Quillacollo. (AGRUCO, 1998:17).

histórica y filosófica en cuanto a la relación sociedad - naturaleza. Reconociendo que tanto sociedad como naturaleza (ecosistema) en los Andes son diferentes, se abrió el camino hacia un nuevo enfoque (Agroecología y saber campesino), que busca encontrar soluciones para los problemas socioeconómicos y ecológicos dentro del marco del estudio y la redefinición de la relación entre sociedad y naturaleza en el contexto andino; que obviamente no es el mismo que en Europa (RIST, S 1992:7)

En tal sentido se vio por conveniente profundizar todo lo relacionado con las tecnologías y conocimientos campesinas de los Andes

III. LAS TECNOLOGIAS CAMPESINAS EN LOS ANDES

Según estudios realizados en los Andes, se han desarrollado importantes tecnologías que han permitido un desarrollo agrícola y pecuario muy avanzado, producto de la permanente recreación del saber local a través de la investigación campesina.

Sin embargo, tal situación sufrió un deterioro con la llegada de los españoles quienes no consideraron la existencia del saber local sino que mas al contrario desearon y menospreciaron.

Rengifo, G. (1996) señala que en general la cultura Andina se caracteriza por la particular visión que tiene del mundo (Cosmovisión)⁵, en la que el hombre se siente parte de un todo mayor integrado por la naturaleza y la comunidad extrahumana, entre quienes se establece una estrecha relación de complementariedad y reciprocidad ya que el mundo es considerado como un ser vivo, por consiguiente todos los elementos tienen vida, estableciéndose un diálogo horizontal entre ellos, todos se enseñan, todos se crían y se dejan criar.

En cambio la Modernidad tiene una visión totalmente opuesta porque considera a la naturaleza como un objeto que no tiene vida por tanto el hombre puede hacer con ella lo que desea por ejemplo lo que sucedió con los fallidos intentos por "desarrollar" el área rural Andina mediante diferentes programas y proyectos de desarrollo convencionales (ejemplo: Revolución Verde), que en muchos lugares han provocado la destrucción de los ecosistemas y la vida de las comunidades campesinas quienes en algunos casos tuvieron que abandonar los lugares de origen y migrar a las ciudades y otros espacios.

Sin embargo, a pesar de ello en las comunidades se han desarrollado estrategias como la andinización de especies cultivadas, animales, fertilizantes, vacunas, etc. previa observación y comprobación para de ese modo evitar trastornos o desequilibrios en el ecosistema, y mas bien lograr la revitalización.

5 Cosmovision. Es la concepción de vida, desde las diferentes maneras de ver, sentir y reconocer su entorno de la sociedad en el mundo, así como diferentes formas de relacionarse con todo lo que tiene a su alrededor, es decir es una forma de interpretar el mundo y forma

IV. EL POTENCIAL DE LAS TECNOLOGÍAS CAMPESINAS DE LOS ANDES

En cuanto al potencial de las tecnologías campesinas prácticamente es poco conocido en los diferentes ámbitos relacionados con el desarrollo rural como menciona RIST, S. (1992)

Que a nivel de universidades, proyectos y profesionales existe una ignorancia total de las tecnologías andinas y que mas se conoce sobre el potencial de las tecnologías y nada sobre el potencial de las tecnologías andinas.

En los últimos cinco años en Bolivia si bien se viene enfatizando en la implementación de un desarrollo participativo en la practica poco se ha podido avanzar.

Sin embargo, el programa AGRUCO en los 10 años de trabajo ha podido constatar que evidentemente las tecnologías campesinas y el saber local son y seguirán siendo un potencial muy importante en el desarrollo de las comunidades campesinas y que además se constituyen en los elementos imprescindibles para la formulación de programas y proyectos sostenibles. Por lo que las instituciones debieran dedicarse a conocer, estudiar antes de elaborar e implementar proyectos y evitar los fracasos de antes.

En la actualidad existen algunas instituciones que tratan de mejorar las condiciones de las tecnologías andinas revalorizando y comprobando su potencial para el desarrollo.

Es el caso de los Sukakollos en las zonas circunlacustres del lago Titicaca; Una tecnología andina que modifica las características de un ecosistema de altura, de manera que permite una producción intensiva de todo tipo de cultivos en forma ecológicamente sostenible, menos vulnerable, económica y técnicamente eficiente.

V. EXPERIENCIA DEL PROGRAMA AGRUCO EN LA REVALORIZACIÓN DE TECNOLOGIAS CAMPESINAS

TECNOLOGÍA

Antes de describir la experiencia institucional consideramos importante definir el concepto de "tecnología" que Según Delgado,(1998) citado por Tapia (1999:1), la tecnología es el medio más importante para relacionar a la sociedad con la naturaleza y a través de esta relación recíproca conseguir alimentos, vestido, salud, distracción y conocimiento reciclados permanentemente, recreando su vida en lo espiritual, material y social.

Para Rist, (1996:12), la tecnología integra variedades de plantas y especies de

animales, prácticas y producción campesina y las herramientas para su transformación, además de considerar construcciones espirituales específicas, redes culturales y formas de manejo y cooperación .

Por otro lado en la opinión de Van Kessel (1993), la tecnología en la sociedad aymará tiene una estrecha correlación con cuatro variables que en su conjunto definen el estado de desarrollo de la comunidad y de su cultura. Estas variables son: La Ecología, la Economía, la Organización y la Cultura.

De tal manera que la tecnología no es simplemente un adelanto tecnológico que tiene que ver solo con la producción agropecuaria, sino que esta estrechamente interrelacionada con la economía, la organización social, la ecología y la cultura, donde se considera también el aspecto de la espiritualidad y los rituales.

EXPERIENCIA INSTITUCIONAL

AGRUCO, inicio el proceso de revalorización de las tecnologías campesinas el año 1989. tomando como modelo las cartillas de Revalorización del PRATEC (López, S. 1990); es así que en el mes de abril del mismo año se edita la primera ficha de revalorización de tecnologías campesinas titulado: Los cargos en el Ayllu Mujlli por el Lic.: Gilberto Lisperguer Informante: Julio Cruz P.

La mencionada tecnología describe la forma de organización y autoridades tradicionales del Ayllu Mujlli, que se encuentra ubicado en la Provincia Tapacari del Departamento de Cochabamba, Bolivia.

Por su importancia esta actividad se desarrollo en todas las comunidades de las zonas de acción del programa AGRUCO, con la participación de los técnicos, tesistas, estudiantes de la Universidad (cursos taller en comunidades) y los comunarios y se constituyo en uno de los instrumentos metodológicos que contribuyo en el fortalecimiento del trabajo participativo con las comunidades.

En el transcurso de los años y de acuerdo con los resultados de las experiencias en las diferentes zonas y comunidades AGRUCO llevo a cabo Talleres Internos de socialización y análisis de proceso de revalorización de las tecnologías para realizar los ajustes y mejoras principalmente en cuanto a la metodología tratando siempre de que este no se ha mas sencillo.

Asimismo, el acompañamiento entre AGRUCO y las comunidades durante el proceso de Revalorización de las Tecnologías Campesinas generó un marco de reflexión acerca del bagaje de saberes, que se constituyen en insumos para las futuras acciones de desarrollo rural y la dinamización de dichos conocimientos, tecnologías y estrategias campesinas para promover el desarrollo rural sostenible.

A continuación se presenta los objetivos que persigue la revalorización de las tecnologías campesinas planteados por el Programa AGRUCO:

5.1 OBJETIVOS

- Conocer, describir y analizar las tecnologías y/o costumbres de los comunarios y Comunidades, desde la vida cotidiana (material, social y espiritual), tal como la percibe el comunario.
- Fortalecer y recrear el saber Local a través de la Revalorización y Difusión de estos saberes, que muestran una auténtica relación de la sociedad con la Naturaleza, para elevar la autoestima de los comunarios y mejorar su calidad de vida.
- Contribuir a recopilar, e inventariar las prácticas, tecnologías, y costumbres de importancia por su vigencia sostenible en cada espacio-tiempo para mantener el equilibrio de la relación Sociedad-Naturaleza.
- Contribuir a la formación de técnicos que trabajan en el Desarrollo sostenible complementando su conocimiento con técnicas basadas en el Saber Local, por medio de la elaboración de fichas con tecnologías propias de los campesinos y adecuadas a los propósitos y requerimientos de las Comunidades.
- Formular proyectos campesinos en base a las tecnologías recopiladas para la gestión sostenible de los Recursos naturales y la vigorización del saber local.

5.2. PROCESO METODOLOGICO DE REVALORIZACION DE TECNOLOGIAS CAMPESINAS

La metodología de Revalorización de Tecnologías Campesinas recreado por AGRUCO y las comunidades campesinas comprende las siguientes etapas

1. IDENTIFICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA CAMPESINA

Consiste en la búsqueda e identificación de tecnologías campesinas mediante el recorrido por la comunidad y la observación participante⁶ de las actividades cotidianas dando prioridad a las tecnologías que son potenciales aportes al desarrollo sostenible del área rural. Asimismo se debe tomar en cuenta que estas pueden servir para otras comunidades con características similares.

Por tratarse de comunidades donde la institución ya es conocida y existe confianza con las familias no se tuvo inconvenientes. Sin embargo en caso de tratarse de nuevas comunidades esta etapa debe desarrollarse con bastante

6 Observación participante. Es un método o técnica de investigación participativa que sigue un procedimiento orientado a percibir y comprender la realidad considerando el sentido subjetivo como también los modelos de orientación (normas, valores, estrategias, tecnologías, etc.), que determinan el comportamiento de una unidad de análisis evitando n lo posible influir en la toma de decisiones de los actores locales (DELGADO, 1998:49).

cuidado haciendo una primera aproximación mediante las autoridades y la explicación del trabajo a ejecutarse, principalmente el para que de la revalorización de las Tecnologías Campesinas, de tal modo que las familias no desconfíen del agente externo o recopilador que visita la comunidad.

Para facilitar dicha labor es recomendable mostrar una ficha de revalorización de otra zona y/o comunidad y socializar el contenido y los aportes que puede brindar en el desarrollo rural.

2. DIALOGO CON EL COMUNARIO

Una vez identificada la tecnología se procede con la entrevista y el dialogo con el comunario (a) y se recolecta toda la información referente a la tecnología. Asimismo, se puede complementar con dibujos y fotografías.

La ejecución de este trabajo dependerá mucho de la habilidad del investigador ya que no es posible sostener una conversación fructífera solamente sobre el tema, ósea preguntas y respuestas. Por lo que se sugiere seguir la dinámica del comunario lo que significa participar en la actividad cotidiana colaborando al comunario y asimismo poner en practica la técnica de la observación participante y otros que considere necesario pero en lo posible evitar el uso de una guía de entrevista.

En lo posible se debe acompañar y participar durante todo el proceso de ejecución de la tecnología a fin de conocer todos los detalles. Sin embargo en caso de que faltara mas información entonces se puede realizar una visita mas a la familia y complementar.

Otro aspecto muy importante que se debe considerar es en cuanto a la toma de fotografías o la grabación de los testimonios que no siempre les gusta a los comunarios para evitar mal entendidos y corresponder a la confianza del comunario previamente explicar la utilidad de las mismas y solicitar el permiso respectivo.

Por las características de la etapa se sugiere a los recopiladores previamente revisar los apuntes y todo lo concerniente a la elaboración de las fichas de revalorización para facilitar el trabajo y evitar complicaciones.

3. SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOPIADA

La información recopilada (apuntes, grabaciones en cinta, fotografías y otros), debe ser ordenada siguiendo el esquema del contenido de la ficha de revalorización (anexo 1). Asimismo para que no exista interpretaciones erróneas y/o incompletas es mejor escribir el texto en primera persona, ósea tal como nos han relatado y esto nos facilitara la labor durante la validación además creara una mayor confianza y autoestima a la familia informante.

Por otro lado, es común el uso de algunas palabras en el idioma local y que no se pueden traducir entonces se debe mantener y al final del texto incluir un

glosario .

Finalmente al sistematizar en lo posible utilizar mas figuras y dibujos que ayuden a comprender la tecnología ósea que no es recomendable colocar mucho texto ya que este material será leído por estudiantes, técnicos, campesinos etc.; otros detalles sobre el contenido de los subtítulos se encuentran explicados con mayor detalle en el mencionado anexo.

Esta etapa concluye prácticamente con un primer borrador de la ficha de revalorización.

4. VALIDACIÓN Y COMPLEMENTACION DE INFORMACIÓN

Para ello se deberá retornar nuevamente a la comunidad y coordinar con la autoridad comunal y solicitar el permiso respectivo para la validación de la ficha .

Ya en la reunión presentar la ficha de revalorización, mostrar los dibujos y explicar en forma detallada, con el apoyo del informante, sobre el contenido de la tecnología. Seguidamente pedir a los presentes las observaciones, sugerencias y/o modificaciones a la ficha de revalorización los cuales pueden ser realizados en el mismo momento.

Esta actividad también se constituye en un momento de socialización de la información ya que en algunos casos la tecnología no es de conocimiento de todos los comunarios.

5. EDICIÓN DE LA FICHA DE REVALORIZACIÓN

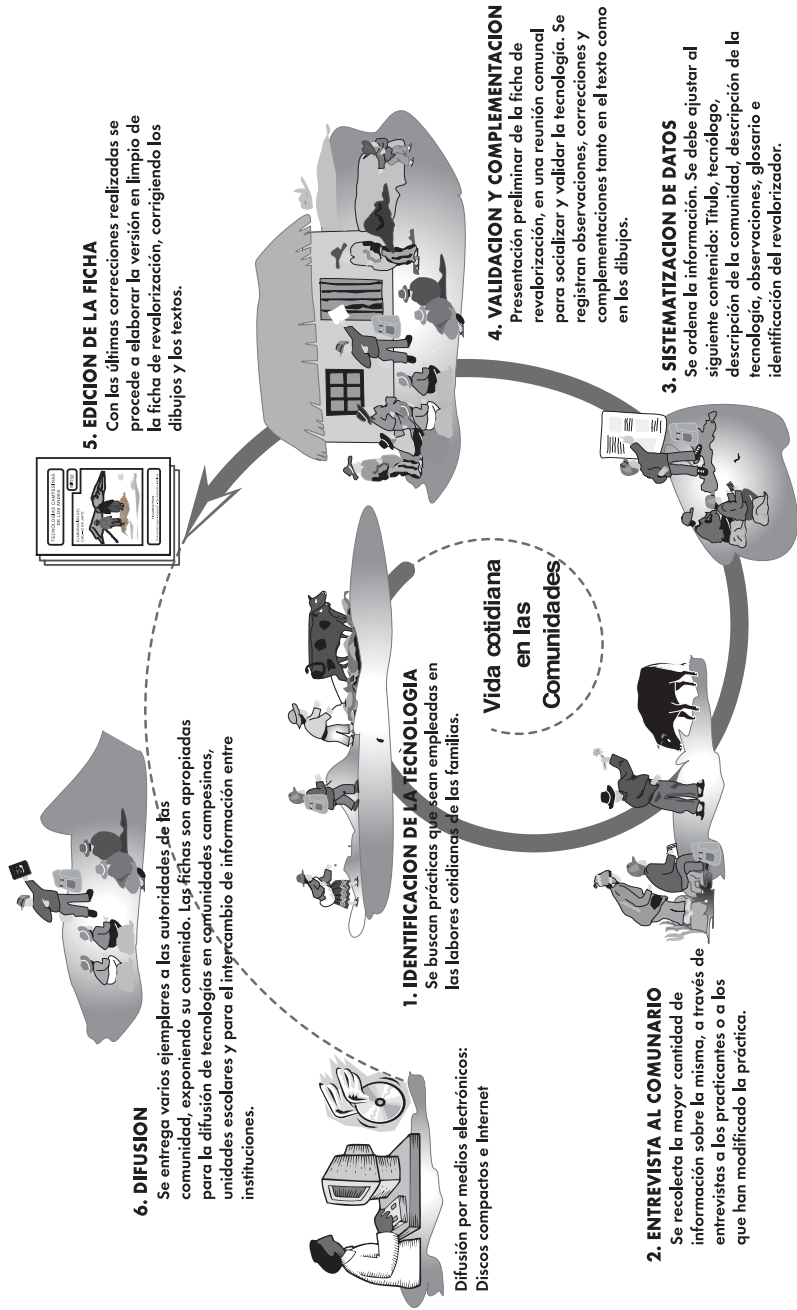
La ficha validada debe considerar todas las correcciones (texto, dibujos y otros) y elaborar la versión definitiva siguiendo el formato propuesto en el anexo 1 y editar la ficha.

El programa AGRUCO, por la importancia del material imprime varios ejemplares de cada ficha de revalorización los cuales son enviados a los diferentes lugares.

6. SOCIALIZACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA CAMPESINA

Consiste en la entrega de varios ejemplares de la ficha de revalorización a la comunidad donde se recopilo, las comunidades vecinas y asimismo se constituye en un material apropiado para la difusión de tecnologías en las unidades escolares y municipios lo que ayuda a dinamizar el intercambio de información entre habitantes e instituciones y vigorizar el saber local.

Finalmente, recomendamos a los recopiladores de las tecnologías campesinas que es muy importante mantener la paciencia, la sencillez y el respeto ya que solo así se podrá entrar en la dinámica de las comunidades y acompañar en las actividades cotidianas para aportar al desarrollo rural.



Etapas del Proceso de Revalorización de Saberes y Tecnologías Campesinas.

5.3. ALGUNAS TECNOLOGÍAS CAMPESINAS REVALORIZADAS POR AGRUCO.

A. ELABORACIÓN DEL CHUÑO (SAN ANTONIO DE MUJLLI)

El chuño es el resultado de la deshidratación de la papa por efecto de las bajas temperaturas y secado al sol en los meses de junio y julio.

Se selecciona la papa por el tamaño (apto para chuño) de la producción total. El congelamiento de los tubérculos dependerá del tamaño que éstos tengan. Preferentemente se emplea papa de 3º Calidad (Chili). Una vez que se extiende la papa seleccionada sobre un lugar plano y con cama de paja, se deja a la intemperie, dos o tres semanas hasta que se congelen por completo; posteriormente se procede al pisado de las papas congeladas para eliminar todo el agua de los tubérculos; en este proceso también se elimina la cáscara. Seguidamente se deja secar por unos 3-4 días. Luego se procede a la limpieza y almacenado respectivo (TAPIA, N. 1999:2)

B. CONTROL DEL JAMAK´U (PIOJOS) EN OVINOS, CAPRINOS Y VACUNOS (CABECERA DE VALLE)

El ataque de piojos, garrapatas y otros parásitos externos en animales domésticos es muy frecuente especialmente en épocas de escasez de forraje. Los comunarios han desarrollado una tecnología de control por intermedio de algunos preparados en base a hierbas nativas. Así se utilizan hojas de tuwi, granos de tarwi (se usa el agua de desamargado) y hollín (kesini) todo ello se prepara en un recipiente (turril) para después del enfriado poder realizarse un bañado a los animales afectados con Jamak´u. Es una tecnología de efecto prolongado, aunque siempre es necesario repetir la operación después de un tiempo (TAPIA, N. 1999: 2)

C. MEJORAMIENTO DE SEMILLA DE PAPA MEDIANTE LA SELECCIÓN POSITIVA.

Antiguamente los agricultores ya practicaban la selección positiva y negativa en papa; que con el transcurso de los años han sido un tanto olvidadas por los productores de papa; AGRUCO ha procedido a mejorar esta tecnología con la participación de los comunarios en la selección y marcado de las mejores plantas con cintas de plástico de color. Posteriormente los tubérculos seleccionados se vuelven a sembrar para realizar una segunda selección. A partir de la tercera cosecha, la semilla obtenida ya tiene las características de buena calidad (TAPIA, N. 1999: 3).

VI. APORTES DE L PROCESO DE REVALORIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS CAMPESINAS

La metodología de Revalorización de tecnologías campesinas aplicado por el programa AGRUCO y las comunidades campesinas evidentemente ha generado muchos logros de los cuales a continuación se mencionan algunos de ellos.

b Permitió un mayor conocimiento y acercamiento de los técnicos a la realidad campesina.

b Se estableció un proceso de reflexión sobre el valor de las tecnologías por parte de los campesinos; hecho fundamental para su vigorización.

b Se genero material didáctico (207 fichas de revalorización) que puede ser utilizado a diferentes niveles como ser: investigadores, ingenieros, técnicos, promotores o campesinos.

b Las tecnologías revalorizadas constituyen también una fuente primaria para la elaboración de programas y proyectos y la búsqueda de soluciones para los más diversos problemas, teniendo la ventaja de que estas tecnologías tendrán menores problemas de incompatibilidad sociocultural por ser generadas, probadas y adaptadas en el contexto andino.

b La revalorización y documentación del saber campesino permite, por otra parte, que la erosión del corpus tecnológico en los Andes pueda ser frenado.

b Se ha identificado comunidades y regiones "islas" donde el saber andino aun se conserva y otras zonas donde solamente quedan algunos rasgos. Por lo que el conocimiento campesino debe ser socializado no solamente a nivel de la zona de intervención de un proyecto, sino también a nivel regional, nacional e internacional.

CONTENIDO DE LA FICHA DE REVALORIZACION

I. TITULO

Claro y concreto, en el idioma local.

II. INFORMANTE

Nombre y apellido :

Edad :

Grado de instrucción :

Estado Civil :

Número de hijos :

III. UBICACIÓN y CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR

:

Comunidad : Cantón, provincia, departamento, croquis, y mapa

Topografía : Pendiente (%) y corte, fisiográfico

Clima : Temperatura, precipitación, granizo y heladas.

Pisos altitudinales : Valle, Cabecera de Valle, Puna y presencia de microclimas.

Agricultura : Cultivos principales (papa, maíz, etc.)

Ganadería : Ovinos, caprinos, bovinos, camélidos y animales menores.

Artesanía : Tejidos, cerámica y otros

Formas de organización : Tradicional, sindical y otros

IV. ANTECEDENTES.

Desde cuando se practica y cual es el objetivo e importancia, de la tecnología.

V. DESCRIPCION DE LA TECNOLOGIA

Proceso (etapas)

Materiales usados: plantas, animales, otros.

(plantas acompañar con nombre científico)

Dibujos.

VI. OBSERVACIONES Y COMENTARIOS

VII. GLOSARIO.

TAPA

TITULO DE LA SERIE

Nº DE LA FICHA

TITULO DE LA FICHA DE REVALORIZACION

DIBUJO DE LA TECNOLOGIA

NOMBRE DEL COMUNARIO Y LUGAR DONDE SE RECOPILO LA TECNOLOGIA

CONTRATAPA

NOMBRE DEL RECOPILADOR

FECHA DE RECOPIACION
FECHA DE VALIDACION
FECHA DE EDICION

INSTITUCION

I. BIBLIOGRAFIA.

- AGROECOLOGIA UNIVERSIDAD COCHABAMBA**, 1998 Plan Estrategico de la VI FASE del Programa agroecologia universidad Cochabamba, Cochabamba, Bolivia 56p.
- DELGADO, F.** 1998 Fundamentos teórico metodológicos de la investigación científica y la investigación participativa documento interno AGRUCO, 58p.
- FAO.** Informe final "Mesa Redonda sobre la adecuación de los servicios de extensión a las necesidades del desarrollo rural en América Latina y el Caribe". Fotocopias. Santiago de Chile, 1990.
- VAN KESSEL, J.** 1993. "Tecnología aymara: un enfoque cultural" EN "Cosmovisión aymará". HISBOL, La Paz – Bolivia, p. 215.
- LOPEZ, S.** 1990 Tecnologías Campesinas de los Andes, Documento de estudio No 18 PRATEC Lima- Peru 27p.
- RENGIFO, GRIMALDO**, 1996 Ayllu Andino y Sociedad Moderna, PRATEC, Lima, Perú 80 p.
- RENGIFO, GRIMALDO;** et.al. 1989 Revalorización de tecnologías Campesinas Andinas. Breve biblioteca de bolsillo, HISBOL. La Paz.
- RIST, STEPHAN; SAN MARTIN, JUAN.** Agroecología y Saber Campesino en la Conservación de Suelos. Producciones AGRUCO. Editorial Runa. Cochabamba, 1991. 132 p.
- RIST STEPHAN**, 1996. "Apuntes sobre investigaciones para el desarrollo autosostenible". AGRUCO inédito. Cbba-Bolivia documento interno.
- RIST STEPHAN**, 1992 Desarrollo y Participación Experiencias con la revalorización del conocimiento campesino en Bolivia, AGRUCO 58 p.
- TAPIA, N.** 1999 Tecnologías campesinas en los Andes REVISTA – ETSA 3p.

Tecnologías Revalorizadas

**por los participantes del Primer
Seminario Taller sobre Cosmovisión
Indígena y Biodiversidad**

JALLP'ANCHEJMANTA

Nº ...

EL ALCALDE DE CAMPO Y
EL CHALLAKU DE
CARNAVALES



Pedro Romero
Comunidad de Chorojo

I. TITULO

EL ALCALDE DE CAMPO Y EL CHALLAKU DE CARNAVALES

II. INFORMANTE

Nombre y apellido : Pedro Romero
Edad :
Grado de instrucción :
Estado Civil : Casado
Número de hijos : 1

III. UBICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNIDAD.

La Comunidad de Chorojo, pertenece al Cantón Sipe Sipe, provincia Quillacollo, departamento de Cochabamba, Bolivia.

Topografía. Pendiente (%) y corte, fisiográfico

Clima Temperatura, precipitación, granizo y heladas.

Pisos altitudinales. Valle, Cabecera de Valle, Puna y presencia de microclimas.

Agricultura. Cultivos principales (papa, maíz, etc.)

Ganadería. Ovinos, caprinos, bovinos, camélidos y animales menores.

Artesanía. Tejidos, cerámica y otros

Formas de organización. Tradicional, sindical y otros.

IV. ANTECEDENTES.

El challaku que describimos es una experiencia espiritual desde el punto de vista del Alcalde Campo. Es tan importante que actualmente se challa tanto en la ciudad como en el campo. Se la realiza tanto en la familia como en la comunidad.

Es un ritual que se práctica desde tiempos ancestrales, aunque en la actualidad ha sufrido modificaciones, recreándose en el tiempo y el espacio.

Con este ritual se agradece a la Pachamama y pedir bendiciones para una buena producción de los cultivos, el rebaño y la familia.

V. DESCRIPCION DE LA TECNOLOGIA

El ritual del Challaku de carnavales se desarrolla entre los meses de febrero y marzo (carnavales) de cada año. El alcalde juega un papel muy importante como primera autoridad, enlazando la vida social y la vida espiritual del pueblo, pero principalmente con la Pachamama.

La fiesta dura 4 días: empezando el lunes y se desarrolla de acuerdo a las siguientes etapas:

a. Elaboración de la chicha

Su principal ingrediente es el maíz, y se prepara con 10 á 12 días de anticipación por todas las familias. Es el alcalde, quien lo hace en mayor cantidad (4 Phuños).



La chicha es la bebida ritual más importante en los carnavales. También se prepara otra bebida la Yumpa (de maíz blanco) que se emplea especialmente en las mesas rituales que no beben las personas sino los animales.

b. Compras

Unos días antes se compra serpentina, K'oa, Mixtura, cintas de todos los colores, colorantes, alcohol, coca, cigarro y otros. Se visitan las ferias cercanas o la ciudad.

c. La construcción de la Chunta Vara.

Es responsabilidad del alcalde preocuparse por preparar la vara de mando que simboliza la autoridad que ejerce. Lo manda preparar en Sipe Sipe para luego llevarlo a la iglesia para que sea bendecida, en ese momento se challa con coca, cigarro y chicha.



d. Celebracion de la fiesta.

El Lunes de Challaku

Muy temprano se procede a carnear el cordero, para más tarde challar su casa y quemar la K'oa en ofrenda a la pachamama. Algunas familias adelantan el Killpaku

Martes de Challa.

Es el día mas importante de la fiesta, donde el alcalde procede a clavar la Chonta vara a las 5 a.m. acompañando con coca, chicha, alcohol, mixtura y serpentina.

Al momento de challar la Chonta vara, el alcalde agradece a la Pachamama por la buena producción, al mismo tiempo que se pide bendiciones para el inicio de otro año.

Durante la mañana de 8 de la mañana hasta las 12 del medio día, se challa la Chacra recogiendo 3 papas, 3 choclos, 3 ocas y lo que se haya cosechado. El número de cada producto significa: el primero es para la venta, el segundo es para comer, el tercero es para los cambios. Todos estos productos se presentan en una mesa, sobre una Ilijlla añadiendo K'oa, alcohol, serpentina y comensar a challar de derecha a izquierda .

Este ritual es una práctica de casa en casa, a nivel familiar empezando por el padre, madre, hijos y nietos.



Las comparsas visitan a las familias a partir de las dos de la tarde, cantando las coplas de Takipayanaku, todas las comparsas confluyen en la casa del alcalde Mayor donde aportan para la fiesta con una lata o dos latas de chicha, para luego competir con coplas de takipayanaku. El jurado calificador esta constituido por autoridades y el alcalde de campo. El grupo ganador recibe cuatro latas de chicha y el segundo lugar recibe dos latas y el tercer grupo una lata de chicha.

Miercoles de Challa.

Pasada la tarde se procede con el Killpaku que consiste en marcar a los corderos que nacieron el año anterior en el canchon. Se prepara en el suelo una mesa con Phullu.

Se lleva cuchillo, cintas, cigarro, coca, chicha, alcohol y yumpa. Encima de la carne se procede a hacer casar a una pareja de ovejas acompañadas de sus padrinos que también son las ovejas.

Luego se challa con yumpa y cortan las orejas empezando por el macho y luego la hembra. Luego de marcar se liberan gritando: Wiphay, Wiphay para continuar con los padrinos y el rebaño restante.

Una vez concluido en la cancha, la familia e invitados van a la casa donde se come y bebe. Allí eligen un mocho y un mocero; el mocho representa a un hombre que persigue a las ovejas (mujeres) para montarlos y en cambio el mochero se ocupa de defender a las ovejas. Al mocho lo corretean diciendo Yanantin..Yanantin..

Los taquipayanakus son cantados y dedicados al rebaño de ovejas, donde se pide por la multiplicación del ganado un verso dice:

*Qori Luisa ayudenme a cantar
Para mi Qoriluia
para que revalse el corral
y se llene el cerro cantamos y bailamos.*

Jueves de Challa.

Es el día donde se challa a los bueyes y caballos. Consiste en el corte de pelo de la cola (chupas) y del cuello de los animales con un cuchillo (tikanchado con cintas y pinturas). Estos pelos se depositan en un Phullu donde se koya y se challa con chicha, alcohol y yumpas.

En este caso ya no se emplean serpentinas ni misturas

Durante la challa se canta Taquipayanakus referidos al Korimontero (Buey) y el Qory estaño (caballo).

VI. GLOSARIO.

Phuño. Recipiente de arcilla donde se almacena la chicha con una capacidad de 200 litros.

Yanantin. Expresión que expresa pareja, dualidad.

Phullu. Cama gruesa tejido artesanalmente con lana de oveja.

Taquipayanaku. Cantos burlescos que se practican en carnaval entre pandillas a manera de competencia.

Killpaku. Ceremonia ritual donde se challan a las ovejas.

Chonta vara. Bastón de mando del alcalde de campo.

Chupa. Cola de buey, caballo o de los animales en general.

Tikanchado. Adornado, floreado.

Qoriluusa. Nombre ceremonial de las ovejas

Qoricastaño. Nombre ceremonial del caballo.

Qorimontero. Nombre ceremonial del ganado vacuno

Ka. Planta nativa medicinal, empleado en los rituales andinos.

Chicha. Bebida fermentada de maíz

Yapu. Bebida ceremonial elaborada en base a maíz blanco.

Challa. Ofrenda a la pachamama.

Práctica ritual revalorizada por:

- Yeri Gallardo (Bolivia)
- Jaime Soto (Chile)
- Eduardo León Chic (Guatemala)
- Gloria Miranda (Perú)
- Nelson Tapia (Bolivia)
- Freddy Delgado (Bolivia)
- Julian Chambi (Ayllu Majasaya, Bolivia)

Presentado en el 1er. Seminario Taller Latino Americano
Cosmovisión Indígena y Biodiversidad en América Latina

COMPAS

Coparando y Apoyando el Desarrollo Endógeno

AGRUCO

Agroecología Universidad Cochabamba

Comunidad de Chorojo, Cochabamba - Bolivia

JALLP'ANCHEJMANTA

N° ...

CRIANZA RITUAL DE LA PAPA



Severo Rojas
Comunidad de Chorojo

- 355 -

I. TITULO

CRIANZA RITUAL DE LA PAPA

II. INFORMANTE

Nombre y apellido : Severo Rojas
Edad : 23 años
Grado de instrucción : 5° Básico
Estado Civil : Casado
Número de hijos : 2 varones

III. UBICACIÓN y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNIDAD.

La comunidad campesina de Chorojo se encuentra ubicada en el cantón Sipe Sipe jurisdicción de la provincia de quillacollo, del Departamento de Cochabamba (Bolivia).

Geográficamente esta ubicada en la zona de cabecera de valle y puna con una topografía accidentada. La vegetación esta compuesta por especies arbóreas como la kewiña. Tiene un clima con dos estaciones bien marcadas, la época seca y la lluviosa, pero en su generalidad tiene un clima frío.

En su jurisdicción los cultivos se desarrollan en un sistema de aynokas en su mayor extensión, pero en la parte baja también tienen tierras de cultivo permanente crían papa, oca, olluco, mashua, avena y otros. También crían vacas, ovejas, burros, chanchos y gallinas.

IV. ANTECEDENTES.

El compañero Severo nos cuenta de que la crianza ritual de la papa viene de los abuelos, ellos siempre practicaron antes. Actualmente hay pocas familias que continúan con la crianza ritual de la papa.

V. DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

La papa por ser un cultivo muy importante para las familias campesinas, quienes crían dentro de un ambiente de cariño y respeto, conversando con las señas, como la muña, las siete cabrillas, la luna, el lagho y otros.

- 357 -

Para empezar la crianza, en el barbecho por acuerdo comunal salen a barbecha juntos a la aynoka y cada familia hace su pijcheo y kintu a la pachamama para pedir licencia y recién empiezan a barbechar con las yuntas.

Para hacer la siembra nos dicen que hacen una q'uada en la misma aynoka, haciendo invocaciones a la pachamama, a los apus y al espíritu de los productos para que la siembra sea buena.

Siembran solamente dos variedades de papa la waycha y la toralapa otros tienen lukis y torakari.

Don severo también nos cuenta que la fiesta de la papa, lo hacen en carnavales, en esa fecha hacen la q'uada grande a la chacra y callan con chicha y alcohol, porque dicen que la chicha es mujer y el alcohol el hombre, que tienen que estar presentes las dos fuerzas.

Después de la q'uada y la challa empiezan a bailar para la chacra al son de la música tocando charango, acordeón, pinquillo y luego van bailando, ante el alcalde de campo quien les recibe con chicha y hacen un concurso de taqipayanakus con las otras familias.

El miércoles de ceniza se hace la fiesta de Killpaku a las vacas.

En la cosecha nos dice que hacen empesando con un kintu a la pachamama y un pijcheo luego empiezan a cosechar. Cuando inician con la cosecha a las primeras plantas los abuelos la besan, agradeciendo a la pachamama, por los productos que reciben.



Algunas familias juegan para alegrar a los frutos así se lleva a la casa para guardar.

VI. OBSERVACIONES Y COMENTARIOS

Según nos cuenta don Severo, la forma ritual de criar la papa ha disminuido y que son pocos los que practican la tecnología. Sin embargo reconocen que dando cariño y respeto a las chacras tienen buenas cosechas lo cual nos dice que hay una necesidad de vigorizar la parte ritual de las crianzas, en otras zonas la crianza la crianza ritual ha sido y es el eje central para lograr una mayor diversidad de cultivos y variedades.

VII. GLOSARIO.

Challa. Acto de brindar con la Pachamama, los Apus, dando fuerza para que la producción sea buena.

Q'uada. Ofrenda que se ofrece a la Pachamama en agradecimiento a la petición.

Th'ola. Planta arbustiva.

Aynoqa. Rotación de cultivos.

Queñua. Arbol nativo.

Práctica ritual revalorizada por:

- Nestor Chambi (Perú)
- Humberto Moran (Guatemala)
- Severo Villarroel (Bolivia)
- Jaime Delgadillo (Bolivia)
- Sergio Quispe (Bolivia)

Presentado en el 1er. Seminario Taller
Latino Americano
Cosmovisión Indígena y Biodiversidad en
América Latina

COMPAS

Coparando y Apoyando el Desarrollo
Endógeno

AGRUCO

Agroecología Universidad Cochabamba

Comunidad de Chorojo, Cochabamba -
Bolivia

JALLP'ANCHEJMANTA

N° ...

FIJANDOME EL TIEMPO



Prudencio Mejia
Comunidad de Chorojo

- 361-

I. TITULO

FIJANDOME EL TIEMPO

II. INFORMANTE

Nombre y apellido : Prudencio Mejia
Edad : 62 años
Grado de instrucción : 2° Básico
Estado Civil : Viudo
Número de hijos : 6 (2 varones y 4 mujeres)

III. UBICACIÓN y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNIDAD.

IV. ANTECEDENTES.

Don Prudencio practica esta tecnología desde que paso a la vida matrimonial, pero su padre le transmitió estos conocimientos desde niño.

Hasta hace algunos años no le daba la importancia ni mucho valor al conocimiento que él poseía. La llegada de un técnico le hizo comprender que su conocimiento era de gran valor y fue a partir de ese momento que se interesó para profundizar estos conocimientos.

V. DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA.

Por San Juan (24 de junio), observo las plantas de muñas. Si existe floración y está empesando por la punta de la planta hacia abajo nos anuncia un año seco y habrá que sembrar en las partes altas (lomas). Pero si florece de abajo hacia arriba es que será un año lluvioso y habrá que sembrar en las partes bajas.



Cuando la planta presenta una floración llena es que las lluvias acompañarán los cultivos y habrá buena cosecha. Cuando las flores son débiles y escasas las lluvias no acompañarán y serán un año malo (m'icha) entonces distribuyo mis parcelas y mis cultivos en distintos sitios para asegurar mi cosecha.

- 362-

Cuando la floración empieza en agosto es que debo adelantar mi siembra al mes de septiembre porque las lluvias llegaron temprano; en cambio si empieza a florecer en septiembre empieza las siembras a fines del mes de octubre (después de Rosario).

Además me fijo en:

- El aullido del zorro (Ato): La época de aparición, la forma de aullido y el sitio.
- La presencia de humedad en las piedras el 1 de agosto (lugar donde se encuentra la humedad).
- Las estrellas (gayanas, cabrillas y pleyades)
- Las algas en el río.
- El pájaro de la nevada (Riti phisgo)



VI. OBSERVACIONES Y COMENTARIOS



Todas estas observaciones se encuentran muy integradas e interrelacionadas de modo que se complementan para una decisión definitiva sobre donde, cuando y que sembrar.

Existe una interrelación entre indicadores biológicos, climáticos, meteorológicos, astronómicos y minerales a los cuales se considera como seres vivos y por tanto se debe conversar con ellos.

Práctica ritual revalorizada por:

- Tito Villarroel (Bolivia)
- Adolfo Flores (Bolivia)
- Germán Velez (Colombia)
- Rita Orrego (Perú)
- Felipe Gomez (Guatemala)

Presentado en el 1er. Seminario Taller Latino Americano
Cosmovisión Indígena y Biodiversidad en América Latina

COMPAS

Coparando y Apoyando el Desarrollo Endógeno

AGRUCO

Agroecología Universidad Cochabamba

Comunidad de Chorojo, Cochabamba - Bolivia

JALLP'ANCHEJMANTA

N° ...

EL KILLPAKU



Julian Romero
Comunidad de Chorojo

I. TITULO

EL KILLPAKU

II. INFORMANTE

Nombre y apellido : JULIAN ROMERO
Edad : 40 años
Grado de instrucción : 3° Basico
Estado Civil : CASADO
Número de hijos : 3

III. ANTECEDENTES.

El Killpaku se inicia a partir del juchuy carnaval, es decir el lunes de carnaval, concluyendo el viernes de carnaval. Es costumbre de la comunidad en participar en estos eventos; siempre se inicia por la tarde en apoyo de los vecinos parientes y compadres. El killpaku consiste en marcar en las orejas, además de pintar con un color rojo o rosado. Esta costumbre es desde nuestros abuelos y no puede decir el significado de los colores. Pero en esta costumbre siempre tiene que haber música; aunque antes si habían las illas, ahora no tenemos, además los colores de las ovejas padrinos y ahijados siempre han sido de color blanco.

Los padrinos en realidad serían los reproductores, porque son los mejores los grandes. También los marcajes son señales de que pueden distinguir de otras tropas.

En los otros animales como ser el caballo, bovinos, se pueden pintar o hacer el descole, debido a que su reproducción es de ciclo largo. El killpaku tiene mucha importancia, porque es una costumbre de relación con las deidades "pachamama" y otros. con la finalidad de que el rebaño se multiplique y que no tengan enfermedades y otros factores que pueden llevar a la extinción de la tropa.

IV. DESCRIPCION DE LA TECNOLOGIA.

Primera etapa: relacionamiento con la familia.

Al realizar la visita pudimos presentarnos cada uno de nosotros, luego le invitamos coca y tratamos de hacer un dialogo sobre la vivencia en la comunidad campesina, inclusive indicamos cual era nuestro objetivo específico. Por tanto, después entramos a conversar sobre el ritual de la ganadería, quien nos dijo que estaba preparando para esta práctica de killpaku, y sacó chicha y alcohol, nos invitaron indicando que debíamos acompañarle todo el proceso del killpaku.

Segunda etapa: wilancha.

Durante el dialogo nos había indicado que la comida es algo especial, por eso sacó un cordero y colcándolo casi al medio del patio, realizo un saumerio con un poco de incienso, luego sacrificó el cordero y los primeros chorros de sangre, antes de la cuagulación fue challada hacia todos los puntos cardinales (denominado como wilancha), y finalmente el total degollado por los vecinos que cada vez se hacían numerosos. Luego las mejeles prepararon muy rápidamente la comida ritual (especial que contenía carne asada); los mismos entre copa y pijcheo pudimos compartir entre todos nosotros, inclusive las umintas que teníamos (fue convivencia comunal).



Tercera etapa: mesa Qoada.

Mientras nos servíamos la comida comunal, la familia con sus padres se reunieron, donde prepararon una especie de "Kepi" en una frazada, el mismo contenía todos los materiales-insumos para llevar acabo el Killpaku.

Se continua con los pijcheos, challada con alcohol y chicha, donde también no falta los cigarrillos. Donde la familia (marido y mujer), se vistieron de manera formal con poncho y manta, pidiendo permiso de la pachamama de rodillas; luego nos invitan, incluso a los músicos para trasladarse al corral de ovejas. En esto realizo una Qoada, que fue un poco más completa, luego la posesión del kepi sacan la coca, confites, mixtura, serpentina, cuchillo pequeño, waraqa (honda), lana para el teñido, etc. Pero, siempre circulaba la chicha, coca y otros.

Cuarta etapa: casamiento de corderos.

Realizan el semitendido del Phullu, para luego sacar a las ovejas padrinos, los cuales son de color blanco además estarían previamente elegidos un macho y una hembra de más o menos de 3-4 años. Luego los ahijado son de un año, también un macho y una hembra (serian las crías primerizas) con vista hacia el oriente ponen las ovejas padrinos y ahijados, luego hacen tomar chicha que contienen coca, dulces etc., y le decoran con mixtura y serpentinas. Finalmente realizan el marcaje o cortado de los trozos en ambas orejas, en realidad tienen sus nombres específicos:

Luego del killpaku a los padrinos y ahijados, también se realizo el pintado por sector de la cabeza, luego los laterales del cuerpo e inclusive hacen una cruz de posesiones para pintar el costado derecho (es decir el padrino y ahijado están en la posesión derecha, los cuales se cambian hacia izquierda). Finalmente en un solo tiempo se sueltan, gritando en coro Wiphay, luego realizan el killpaku uno por uno hasta acabar con el número deseado, y por último se concluyen y siempre acompaña la música y la invitación de las bebidas y el



pijcheo constante. Posterior-mente se sacan las ovejas del corral les derrama con yumpara.

Quinta etapa: comida común.

Luego de concluir el killpaku, se cargan el kepi y ambos esposos sacan el rebaño del corral siempre llevando en dirección del oriente, donde nosotros le acompañamos al son de la música. Luego retornamos al mismo corral sin las ovejas y nos servimos la comida ritual (el plato especial) en forma común.



Una vez terminado la comida, en el mismo bañador lleno de chicha mezclado con coca confites y otros ingredientes, el mismo fue para el juego imitando a las ovejas, es decir todos los visitantes y acompañantes en el acto de ritual del Killpaku, tuvimos que hacer al igual que las ovejas, andar de cuatro patas y tomar lo que contenía en el bañador (esto significaba bebida, pastos), hasta que terminamos entre risas y alegría; luego los dueños recogieron y se cargaron el kepi y nos pusimos a bailar en ronda yendo hacia su casa, y se concluye el juego; pero de aquí en adelante era farra total con todos los participantes.

Materiales usados.:

Alcohol blanco, alcohol teñido de rosado, coca, cigarro, mesa "kepi" en un Phullu, brasa, Koa preparado, chicha, confites, copal incienso, corderos, cuchillo, tintura de color rosado, llumpara, bañador, huaraca, comida, charango, tarqa y quena.

V. OBSERVACIONES Y COMENTARIOS

Las costumbres del Killpaku de las zonas andinas tienen el mismo procedimiento con pequeñas variaciones de forma, según a lo que pudieron heredar de sus antaños; pero los objetivos que se persiguen son los mismos es decir para reproducción del rebaño, sanidad, suficiente forraje, finalmente la alimentación familiar y parte del sustento de la economía campesina.

A pesar de la intromisión de las sejtas religiosas se hacen lo mismo, pero en otras fechas que no coincide con las fiestas de carnaval; pero el procedimiento es el mismo, donde las ovejas ahijados van como ofrenda para Dios.

El casamiento simboliza también a la humanidad, los cuales deben ser formal que representa una tropa, o una sociedad o linaje.

En estos eventos siempre existe el aprendizaje desde el niño hasta los adultos, porque están permitidos participar todos sin excepción alguno; pero en el ritual se ha visto que hubo una mayor que asesoraba para el desarrollo del proceso del Killpaku.

VI. GLOSARIO.

Killpaku. Ritual tradicional de marcación de los rebaños.

Juchuy. Pequeño y/o menor.

Jatun. Grande o mayor.

Illa. Imagen de los animales que pueden estar grabadas en piedra o en algún objeto natural.

Pachamama. La madre tierra o sobrenatural que les cuida.

Wilancha. Derrame de sangre fresca de animales hacia el suelo

Koada. Saumerio o quemado de dulces.

Challada. Derrame de bebida alcohólica en honor a las deidades o sobrenaturales.

Waraqa. Arma tradicional de las pastoras que permite lanzar piedras pequeñas a distancias poco considerables.

Kepi. Tejido que contiene algo e el interior.

Phullu. Tejido que sirve para cobijarse.

Lloqé. Lado izquierdo.

Paña. Lado derecho.

Wiphay. Es un decir como viva o jallalla.

Llumpara. Es agua mezclado con maíz blanco molido o triturado.

Pijcheo. Consiste en masticar las hojas de coca.

Farra. Tomar diferentes bebidas alcohólicas.

Práctica ritual revalorizada por:

- Bertus Haverkort (Holanda)
- David Reyes (Ecuador)
- Gregorio Montes (Ayllu Majasaya, Bolivia)
- Mamerto Chila (Ayllu Majasaya, Bolivia)
- Rosendo Jaillita (Bolivia)
- Juan San Martín (Bolivia)
- Nancy Camacho (Bolivia)

Presentado en el 1er. Seminario Taller Latino Americano
Cosmovisión Indígena y Biodiversidad en América Latina

COMPAS

Coparando y Apoyando el Desarrollo Endógeno

AGRUCO

Agroecología Universidad Cochabamba

Comunidad de Chorojo, Cochabamba - Bolivia

JALLP'ANCHEJMANTA

ORGANIZACIÓN SOCIAL

N° ...



Gregorio Romero
Comunidad de Chorojo

I. TITULO

ORGANIZACIÓN SOCIAL

II. INFORMANTE

Nombre y apellido : Gregorio Romero
(autoridad)
Edad : 70 años
Grado de instrucción : Ninguno
Estado Civil : Casado
Número de hijos : 4

III. UBICACIÓN y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNIDAD.

IV. ANTECEDENTES.

Las formas de organización social datan de los años 50. El objetivo es que se respete a la comunidad y es importante porque organizados no los pueden dominar, así imponer leyes del gobierno para velar por el normal desarrollo de la producción y garantizar el uso y acceso a los recursos (tierra, agua, bosque y pastos).

V. DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA.

Chorojo está organizada en una estructura sindical adaptada a los conceptos de la comunidad. Los representantes son nombrados anualmente por la asamblea comunal. Antes se elegían a las personas mayores, por su experiencia y respeto logrado, pero ahora eligen a los que saben leer y escribir.

Los cargos son colectivos y obligatorios y no son remunerados, asimismo también participan las mujeres viudas.

ORGANIZACIÓN COMUNIDAD DE CHOROJO

Asamblea general.

Maxima instancia
Toma de decisiones.
Reuniones mensuales obligatoria convocada por el secretario general.
Eligen sus representantes.

Sindicato comunal.

Contribuye al desarrollo integral
Mantiene la unidad de la comunidad.
Controla y maneja los recursos
Garantiza los servicios de salud, educación comunicación y mercado.
Se relaciona con autoridades y otros organismos.



Autoridades sindicales. Secretario General – Dirigente.

Convoca y dirige la asamblea
Representante ante autoridades superiores
Administra la justicia interna.

Secretario de relaciones.

Seguidor
Reemplaza al secretario general en ausencia.

Secretario de actas.

Controla la asistencia
Redacta las actas y otros documentos.

Secretario de hacienda.

Administra la parte económica.
Cobra cuotas y multas.

Secretario de deportes.

Organiza grupos deportivos
Se encarga del uniforme y utilitaje.

Alcalde escolar.

Encargado del aspecto escolar.

Secretario de milicias.

Mantiene la disciplina en asambleas.

Secretaría de mujeres.

Representa a la mujer en el sindicato

Vocales

Convocatoria a la asamblea
Colaboran con los dirigentes.

Autoridades Tradicionales.

Alcalde de Campo

Responsable del desarrollo productivo
Imparte justicia
Mantiene ritos y festividades
Distribución igualitaria de recursos

Juez de aguas.

Administra el agua de riego
Hace cumplir la mita familiar.



Los sindicatos que forman parte de subcentrales y centrales, son espacios importantes de representación y negociación con las municipalidades del canton y de la provincia.

Los mayores no son elegidos como autoridades sindicales por su recargada responsabilidad con la familia.



VI. OBSERVACIONES Y COMENTARIOS

Existe una relación armonica entre el sindicato y el alcalde de campo, diferenciando sus funciones, complementandose y compartiendo la administración.

Los cargos rotativos y obligatorios, cuidando de elegir a personas con mayor preparación para relacionarse con autoridades del estado.

Asumir el cargo de autoridades significa aprendizaje.

Práctica ritual revalorizada por:

- Vicente Nalvart (Perú)
- Gladys Cáceres (Nicaragua)
- Estebán Freyre (Ecuador)
- Carmén Rosa Marca (Bolivia)
- Gilberto Lisperguer (Bolivia)

Presentado en el 1er. Seminario Taller
Latino Americano
Cosmovisión Indígena y Biodiversidad en
América Latina

COMPAS

Coparando y Apoyando el Desarrollo
Endógeno

AGRUCO

Agroecología Universidad Cochabamba

Comunidad de Chorojo, Cochabamba -
Bolivia

JALLP'ANCHEJMANTA

N° ...

EL HUANEO



Marcial Romero
Comunidad de Chorojo

I. TITULO

EL HUANEO

II. INFORMANTE

Nombre y apellido : Marcial Romero
Edad : 26 años
Grado de instrucción : 2° primaria
Estado Civil : Casado
Número de hijos : 3

III. UBICACIÓN y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNIDAD.

IV. ANTECEDENTES.

Esta es una tecnología practicada desde siempre por nuestros abuelos; las épocas más propicias para huanear son los meses de enero a marzo.

El huaneo hacemos para abonar el suelo y así sirve para cultivar por más años; que cuando no se huanea también hacemos para que las ovejas no permanescan en los corrales de la casa y se expongan ha enfermedades provocadas por la humedad durante la época de lluvias.

Esta tecnología es importante puesto que fortalece las relaciones sociales a nivel comunal; y favorece a quienes tienen poco ganado; pues existe el ayñi para el huaneo; que consiste en el préstamo de los rebaños para fertilizar los terrenos. En caso de no tener esta tecnología tendríamos que comprar otros abonos.

V. DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Selección del terreno.

El terreno para hacer el huaneo se elige un año antes generalmente se hace en el sector bajo o en el monte de Kewiña; es uno de las parcelas que tiene la familia.

Construcción de a Chujlla.

Para la construcción de la chujlla se recolecta la thola, piedras, paja. Primero se arma el esqueleto de la chujlla, para después cubrir con ichu.

Construcción del corral y ritual de permiso.

Al día siguiente de haber construido la chujlla se recolecta thola para construir el corral y se encierra el rebaño, en la tarde a las 5:00-6:00 p.m. y se empieza con el ritual de permiso a la pachamama.

Para el ritual a la pachamama alcohol, koa, copal, pijchu, cigarro y se koa al rebaño a la chujlla y al corral.

Esa es la primera noche que la familia junto a su rebaño se queda en la chujlla.

Manejo del corral.

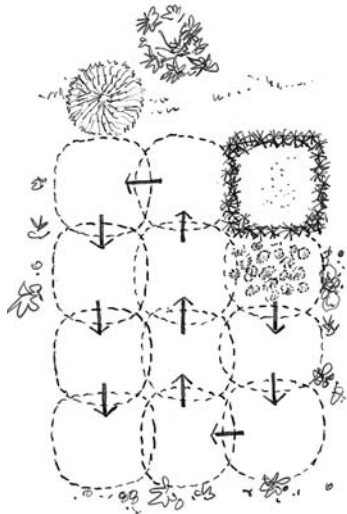
El corral tiene aproximadamente 3 metros de diametro, esta cercado por ramas de thola, las cuales son movidas cada 2 dias.

El rebaño permanece en el corral en las noches desde las 17:00 p.m. hasta la 10:00a.m. del día siguiente.

En el día las ovejas salen a pastar a las areas cercanas de bosque y otras. El corral es movido siguiendo la siguiente logica.

Se hacen huecos un dia antes de acomodar el corral para evitar que el huano no se vaya con la lluvia.

El tiempo para abonar todo el terreno depende de la superficie



que tenga; cuando se tiene una superficie mediana se ara así se va arando la parcela hasta terminar.

Esta es una tecnología que permite usar el suelo por una campaña más. Asimismo es una forma de sanidad porque en la época de lluvia los corrales fijos se inundan y provocan enfermedades en los rebaños.



Una vez concluido el huaneo, la familia se traslada a su domicilio permanente. El laboreo del suelo en los terrenos huaneados se realiza entre agosto y septiembre con yunta haciendo 3 pasadas y preparando el terreno de acuerdo a la previsión del clima.

VI. OBSERVACIONES Y COMENTARIOS

En Colombia y Perú esta práctica es realizada de la misma manera. En Colombia, se observa unicamente en los departamentos de Boyaca, Cundenamarca y Narisco (departamentos que presentan grandes alturas y clima frío). Estas prácticas son realizados por las culturas indígenas. En el caso de la costa Colombiana, esta práctica es realizada debido al efecto que el clima ha tenido sobre sobre a vegetación en los mismos departamentos.

En el Perú esta práctica esta muy difundida en toda la sierra se conoce como Majes o Ispachi. las diferencias son mínimas no tienen ritual de llegada y los materiales de construcción del corral depende de la disponibilidad.

Práctica ritual revalorizada por:

- Edgar Olivera (Perú)
- Edgar Mejía (Colombia)
- Jorge Bilbao (Bolivia)
- Elvira Serrano (Bolivia)
- Carmén Miranda (Bolivia)

Presentado en el 1er. Seminario Taller Latino Americano
Cosmovisión Indígena y Biodiversidad en América Latina

COMPAS

Coparando y Apoyando el Desarrollo Endógeno

AGRUCO

Agroecología Universidad Cochabamba

Comunidad de Chorojo, Cochabamba - Bolivia

Propuesta de
acción para el
Intercambio
de
experiencias

PROPUESTAS DE ACCION PARA EL INTERCAMBIO Y FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA EN AMERICA LATINA

PAIS	INSTITUCION	PROPUESTA A NIVEL		
		LOCAL	NACIONAL	
Bolivia	PROMETAS (Municipio Colomi, Departamento Cochabamba)	Revalorizar y fortalecer la visión local respecto a la crianza de la biodiversidad. Reconstruir circuitos feriales a nivel local con proyección Nacional y Latinoamericano Reflexionar y sensibilizar con autoridades locales y políticas respecto a la visión local de la biodiversidad y cultura como base de desarrollo	Reconstruir y fortalecer las ferias y circuitos de semilla, cultura y conocimiento. Hacer participar autoridades influyentes (originarios, sindicales y políticos) en los intercambios. Fortalecimiento de la cultura, haciendo coincidir con eventos de ferias o fiestas (M, S,E)	Reconstruir y fortalecer las ferias y circuitos de semilla cultura y conocimiento.
	AGRUCO	Continuar con el desarrollo participativo de tecnologías en la crianza de cultivos y animales. Socializar y difundir las tecnologías (DPT), en los diferentes ambitos (Universidad, comunidades campesinas y otros) Incentivar y fortalecer las estrategias campesinas para dinamizar el flujo y abastecimiento de semillasnativas. Elaborar una base de datos de tecnologías locales y difundirlas en CD.	Replicar las experiencias de la cuenca Jatun Mayu PROGRAMA INTEGRAL CAMPESINO. Promover la realización de seminarios taller nacional para buscar espacios de fortalecimiento de la cultura indígena. Sistematizar, socializar y difundir experiencias sobre cosmovisión y biodiversidad en niveles académicos institucionales y organizacionales en la	Promover metodologías participativas para revalorizar y fortalecer los saberes y tecnologías locales (culturas indígenas). Sistematizar, socializar y difundir experiencias sobre cosmovisión y biodiversidad en niveles académicos institucionales y organizacionales en la

PAIS	INSTITUCION	PROPUESTA A NIVEL		
		LOCAL	NACIONAL	
			perspectiva de abrir espacios de discusión, reflexión y acción. Promover y fortalecer las visitas intercomunales e intercambios de experiencias a nivel nacional e internacional. Profundizar el conocimiento sobre las ferias campesinas donde se dinamizan las relaciones de reciprocidad en contraposición al neoliberalismo.	perspectiva de abrir espacios de discusión, reflexión y acción.
	FUNDACION DIALOGO Departamento La Paz	Participación en toda actividad donde se pueda: Intercambiar, Brindar, Buscar Información y analisis e ir las dejando en manos de los mismos actores sociales. Hay necesidad de socializar el peligro de las semillas transgenicas y utilizar como elementos de fortalecimiento en las organizaciones de base. Tema organizacional: las organizaciones de base deberan asumir su estructura organizacional con su identidad historico cultural.	Elaboración de propuestas coherentes y con respaldo social.	

PAIS	INSTITUCION	PROPUESTA A NIVEL		
		LOCAL	NACIONAL	
	PROBONA Departamento La Paz	PROBONA como programa debe incorporar de manera formal un componente de revalorización en cada una de sus acciones de la cultura sobre el bosque El conocimiento de la relación bosque comunidad debera ser una estrategia mas para comprender las complejas relaciones, y asi proyectar acciones replicas orientadas hacia el manejo sostenible de las EFNAS (Ecosistemas Forestales Nativos Andinos) Productos: sistematización y socialización; generación de espacios sobre el tema RLB.		
	CEPA Departamento de Oruro	Sistematización de rituales ganaderos en las provincias Avaroa y San Carl. Estudios sobre biodiversidad en comunidades relacionadas con la feria. Seguimiento y acompañamiento a las ferias itinerantes interdepartamentales.	Intercambio interinstitucional de experiencias.	
	UNIVERSIDAD AUTONOMA TOMAS FRIAS Departamento de	Rediseño curricular fortalecido con asignaturas que tengan contenido agroecológico y la revalorización del saber campesino.	Fortalecimiento a municipios mediante sus PDM consolidando politicas de conservación de la identidad cultural y el bienestar	Fortalecer la plataforma COMPAS. Emitir pronunciamientos en foros internacionales

PAIS	INSTITUCION	PROPUESTA A NIVEL		
		LOCAL	NACIONAL	
	Potosi	Intercambio de experiencias y coordinación con instituciones que trabajan bajo este enfoque. Fortalecimiento y acercamiento a comunidades y municipios que se encuentran en el area de trabajo institucional.	comunitario.	sobre la plataforma COMPAS. Articular y coordinar los espacios politicos que se encuentran comprometidos con la preservación de la biodiversidad y la cosmovisión indigena.
	ZUDAÑES Departamento de Chuquisaca	Fortalecimiento de la organización comunal. Revalorizar el saber campesino en todos los ambitos con énfasis en la seguridad alimentaria. Rescatar la biodiversidad cultivada de la provincia Zudanes-seguridad de vida. Elaboración de proyectos comunitarios participativos para su gestion comunitaria. Validar productos naturales en el manejo de plagas.	Creación y promoción de espacios de intercambio de semillas a nivel nacional. Involucrar a instancias estatales en seminarios y talleres referidos a la biodiversidad y cosmovisión. Ocupar espacios de comunicación masiva, para informar al pueblo de los cultivos transgénicos.	Fortalecer la red Latinoamericana antitransgénicos. Establecer foros y seminarios en los distintos países de Latinoamérica Ocupar espacios de comunicación masiva, para informar al pueblo de los cultivos transgénicos.
PERU		Fortalecimiento de la plataforma. Sensibilizar a otros grupos para integrar la plataforma.	Directorio de instituciones afines a COMPAS. Realización de un evento	Consolidar la plataforma COMPAS. Mejorar el sistema de

PAIS	INSTITUCION	PROPUESTA A NIVEL		
		LOCAL	NACIONAL	
		Reuniones de reflexión y capacitación sobre cultura y desarrollo. Intercambio de material de información Temáticas a profundizar: Cultura, Desarrollo, Biodiversidad y Medio Ambiente.	nacional. Formación de la plataforma COMPAS - PERU. Pasantías institucionales entre zonas. Sistema de intercambio de información.	información y comunicación. Determinar la periodicidad de los encuentros Latinoamericanos.
CHILE		Coordinación de instituciones que trabajan con el pueblo Mapuche Integrarse a plataforma nacional e internacional. Temáticas a priorizar: Reflexión en torno a la autonomía de los pueblos indígenas Identificación de propuestas que disminuyan la dependencia externa Metodología de intervención de ONGs y otras instancias centrando en la participación de las comunidades en las iniciativas.	Encuentro de las diferentes culturas originarias. Potenciar el encuentro y recuperación de confianzas entre P I Y ONGS.	Trabajar una propuesta alternativa y consensuar conceptos tales como desarrollo interculturalidad participación real. Potenciar el encuentro entre las diferentes culturas.
COLOM-BIA		Recuperar, fortalecer, proteger y valorar los conocimientos tradicionales de las autoridades tradicionales: SHAMANES, yerbateros, médicos tradicionales, parteras de la comunidad	Buscar que las iniciativas de protectores hidricos se inserten en las políticas nacionales de manejo de recursos hidricos. Fortalecer redes de intercambio	Fortalecer redes de intercambio entre los países latinoamericanos de experiencias culturales de pueblos

PAIS	INSTITUCION	PROPUESTA A NIVEL		
		LOCAL	NACIONAL	
		<p>Fortalecer el manejo local de semillas y saberes tradicionales</p> <p>Intercambio</p> <p>Trueque</p> <p>Donación</p> <p>Fortalecer el manejo de la cultura energética y sexual</p> <p>Promover los proctores de los recursos nacionales humedales correntias.</p> <p>Recuperación de leyendas creencias y dioses de los pueblos indígenas y comunidades locales.</p> <p>Temas a priorizar:</p> <p>Promover fortalecer y recuperar los sistemas de vida tradicionales.</p> <p>Creación y fortalecimiento de un bloque unido Latinoamericano que enfrente las políticas de la globalización frente a la privatización de la vida, los transgenicos la imposición de tecnologías foráneas.</p> <p>Promover fortalecer y visibilizar el papel de la mujer en la cultura de los pueblos Latinoamericanos.</p>	<p>de semillas y conocimientos entre organizaciones y comunidades de diferentes regiones del país.</p> <p>Promover mecanismos que permitan el reconocimiento, valoración de saberes por los sectores gubernamentales y la sociedad en general y desarrollar mecanismos de protección y control en los ambitos juridicos y desde los mecanismos de control local.</p> <p>Promover, desarrollar y buscar la recuperación de los tejidos sociales y culturales destruidos por la guerra en Colombia.</p>	<p>indigenas, campesinas y negras, atraves de encuentros, seminarios, redes electrónicas, publicaciones.</p>
GUATEMALA		Intercambio de esta experiencia con otras organizaciones.	Conocer y contactar con otras organizaciones	Definir ejes tematicos comunes

PAIS	INSTITUCION	PROPUESTA A NIVEL		
		LOCAL	NACIONAL	
		<p>Promover intercambio con otras organizaciones.</p> <p>Sistematizar la experiencias en las comunidades sobre biodiversidad y agricultura Maya.</p> <p>Acompañamiento.</p> <p>Uso del idioma en el trabajo de campo.</p> <p>Promover el valor de la mujer a nivel nacional e internacional.</p> <p>Temas a profundizar:</p> <p>Semillas transgénicas</p> <p>genoma humano</p> <p>Espiritualidad: principios y valores en la vida indígena</p> <p>Biodiversidad y agricultura indígena.</p> <p>Política de los estados y nuestra estrategia</p> <p>Uso de nuestros idiomas.</p>	<p>Intercambio para profundizar los temas biodiversidad-agricultura –ecología</p> <p>Conocer los programas de ministerio de agricultura y centros de estudios academicos</p> <p>Difundir estos conocimientos.</p>	<p>Definir estrategias frente a las políticas de los estados</p> <p>Encuentro de ancianos (yatiris, guías espirituales, etc.)</p> <p>Comunicación y alianzas.</p>
ECUADOR		<p>Devolver las experiencias conocidas.</p> <p>Repetir las experiencias posibles en la zona coordinar con los dirigentes propuestas para revalorizar la cultura:</p> <p>Dirigentes y profesionales de grupos organizados.</p> <p>Realizar encuentros cursos, talleres y ferias</p>	<p>Propuestas de trabajo a distintos niveles: Juntas Parroquiales, Municipios, C. Rovingoles, congreso</p> <p>Crear redes de fortalecimiento</p> <p>Propuestas de intercambio</p>	<p>Redes de intercambio</p> <p>Intervenir con propuestas en las políticas nacionales e internacionales</p> <p>Busqueda de Recursos Economicos principalmente del</p>

PAIS	INSTITUCION	PROPUESTA A NIVEL		
		LOCAL	NACIONAL	
		Temáticas a priorizar: Derechos colectivos de los pueblos ancestrales Revalorización de técnicas ancestrales Propuestas políticas.		gobierno Otras fuentes
NICA-RAGUA		Diagnóstico situacional de 5 grupos de manera participativa Iniciar procesos de revalorización de saberes, sistematizarlos y devolver la información Rescate cultural: rituales, medicina indígena y música. Problemática de la posesión de tierras Asesoría legal: conflictos territoriales y con el gobierno Banco de semillas autoctonas: inventario fichas técnicas, sistematización y divulgación . Flora y fauna Fortalecimiento de su organización comunitaria Intercambio entre grupos "chorotegas"	Procesión de unificación de etnias. Intercambio entre "Chorotegas", "miskitos", "sumos" ramas. Contactos con PNUD para solicitar apoyo Participación de dirigentes indígenas en eventos nacionales e internacionales. Intercambio de información Conseguir becas de estudio para dirigentes. Formular proyectos y gestión de fondos para ejecutarlos.	Intercambio con el pueblo indígena Maya. Solicitar incorporación a COMPAS Latinoamerica. Pasantía de dirigentes Chorotegas con indígenas Mayas. Participación en eventos indígenas.

PERSPECTIVAS INTERNACIONALES

1. DESCENTRALIZACIÓN:

Formulación de proyectos

Movilización de fondos

Manejo de fondos

Intercambio regional

2. CO-OPERACIÓN INTERNACIONAL

Sistematización

Revista COMPAS publicada en otros idiomas (inglés, español, francés)

Alianza para incluir aspectos espirituales/culturales en programas como la UNESCO, UNEP, FORO ONG OPI cultivando Biodiversidad WFDD, IUCN, WWF, etc.

Páginas WEB integradas

Intercambios, talleres, visitas

3. MULTIPLICACION REPLICACION

Invitar a otras organizaciones: países culturas

A

nexo

ANEXO 1

I SEMINARIO LATINOAMERICANO SOBRE COSMOVISION INDÍGENA Y BIODIVERSIDAD EN AMERICA LATINA

LUGAR:

Ciudad de Cochabamba – Bolivia.
Comunidad Chorojo, Municipio de Sipe Sipe – Provincia Quillacollo del Departamento de Cochabamba.

FECHAS:

19 al 22 de febrero del 2001 (Taller en la comunidad de Chorojo – Cochabamba).
23 de febrero del 2001 (Visita a la Feria de la Cancha en la ciudad de Cochabamba).
24 de febrero del 2001 (Participación en la entrada del Carnaval de Oruro).

PARTICIPANTES:

Socios de COMPAS en América Latina, invitación a socios de Solidaridad en Centro América, otras ONGs y movimientos latinoamericanos relacionados con la revalorización del saber de las culturas y pueblos originarios. El número máximo de participantes es de 28 personas externas, 7 participantes de AGRUCO (personal logístico y académico) y 10 de las comunidades anfitrionas. Total 45 personas.

COORGANIZADORES:

AGRUCO como Coordinadora Latinoamericana de COMPAS.
La Coordinadora Mundial de COMPAS - Holanda.
El Departamento de Desarrollo Rural de la Facultad de Agronomía de la Universidad Mayor de San Simón.

OBJETIVOS.

- Intercambiar experiencias sobre la crianza de la biodiversidad en las culturas originarias de latinoamérica.
- Establecer estrategias y acciones para el intercambio de experiencias y la sistematización de las lecciones aprendidas para el desarrollo endógeno sostenible y la conservación de la biodiversidad.
- Elaborar propuestas de acción conjuntas para fortalecer la cosmovisión e identidad de los pueblos originarios de América Latina.

PROGRAMA		
Fechas/ horas	Actividades	Responsables
Lunes 19 de febrero		
09:30	Registro de Participantes	
10:00 a 10:30	Inauguración del I Seminario Latinoamericano sobre Cosmovisión Indígena y Biodiversidad en América Latina	Vice-Rector de la UMSS en la ciudad de Cochabamba
10:30 a 11:30	Conferencia Inaugural "Cosmovisión Andina Biodiversidad y Desarrollo Sostenible"	Dr. J. Antonio Rocha Universidad Católica-Bolivia / UMSS
11:30 a 12:00	Preguntas y comentarios	
12:00 a 13:00	Almuerzo de Bienvenida	
13:00 a 15:00	Viaje a la Comunidad de Chorojo a 3000 msnm. (a 3 horas de la ciudad de Cochabamba). Llevar ropa abrigada e impermeable Salida del hotel San Salvador	Equipo de la cuenca Jatun Mayu y comunarios . de Chorojo
16:00 a 16:30	Llegada organización de grupos para el recorrido de campo (refrigerio)	
16:30 a 18:00	Recorrido en la comunidad para conocimiento de la región	Comunarios de Chorojo . y equipo Jatun Mayu
18:30 a 19:00	Bievenida a la Comunidad de Chorojo.	Autoridades Comunales
19:00	Inicio del Ritual de buena llegada	Ignacio Vargas-Yatiri
20:30 a 21:00	Cena andina	
Martes 20 de febrero		
08:00 a 8:30	Desayuno	
9:00 a 10:00	"Presentación de los participantes, objetivos y metodología del Seminario"	Freddy Delgado B. (Coordinador COMPAS Latinoamérica)
10:00 a 10:45	Presentación de la Plataforma de COMPAS	Bertus Haverkort (Coordinador . COMPAS Mundial)
10:45 a 11:00	Refrigerio	
11:00 a 11:45	Conservación y Regeneración de la Biodiversidad en la Cosmovisión Andina.	Juan San Martín "D. Ponce, E. Serrano AGRUCO-Bolivia"
12:00 a 12:45	La fiesta del Rosario y la Mara T'aca o año nuevo Aymara en la Marka Jesús de Machaca	Estebán Ticona Universidad de la Cordillera
Moderador invitado: David Reyes (Ecuador)		
14:00 a 14:45	La Biodiversidad y el Calendario Maya en la Parroquia de "Santa María de Chiquimulas, Guatemala." Principios de Ritualidad y Cosmovisión Maya	Eduardo León Chic Parroquia de Santa María de Chiquimulas Guatemala Felipe Gomez Guía Espiritual Maya

15:00 a 15:45	Conocimientos y Cultivos ancestrales Vigentes.	.Oscar Pacay ADICI- Guatemala
16-30 a 17:15	Experiencias en Biodiversidad y Cultura	Gloria Miranda TALPUY Perú
17:15 a 18:00	Vigorización o recreación de las prácticas andinas de la colectividad natural.	Nestor Chambi P. Chuyma Aru - Perú
18:00a 18:45	Chacras para la vida	Esteban Freire NNGULI-Ecuador
19:00 a 19:45	Comentarios de los Moderadores y Discusión	
20:30	Presentación del Video La Nación Clandestina Presentación de stand demostrativos “(Semillas, artesanías, música, material bibliográfico,” “ paneles, etc)”	Juan San Martín Participantes
Miércoles 21 de febrero		
Moderador invitado:		Felipe Gomez (Guatemala)
08:00 a 8:45	La Chacra Campesina y la Conservación de la Biodiversidad	Rita Orrego CEAR - Perú
8:45 a 9:30	Custodios de Semillas	Edgar Mejía CORA - Colombia
9:30 a 10:15	Experiencias del GIAREC en Biodiversidad y Cultura	Vicente Nalvarte GIAREC - Perú
10:30 a 11:15	Biodiversidad y Soberanía Alimentaria	David Reyes Acción Ecológica-Ecuador
11:15 a 12:00	“Medicina Natural, revalorización de la biodiversidad y del” involucramiento de las mujeres campesinas	Sergio Quispe PROBONA - Bolivia
12:00 a 12:45	Uso de la Flora Medicinal en las Provincias Cercado y Sud Carangas Dpto. De Oruro	C. Rosa Marca CEPA - Oruro-Bolivia
12:45 a 13:30	Amenazas a la diversidad de vida y saberes locales	Germán Velez Semilla (Colombia)
Moderador Invitado: Nestro Chambi (Perú)		
14:30 a 15:15	Experiencias en Biodiversidad y Cultura en el Pueblo Mapuche	Armando Cristo Lefio Jaime Soto (Chile).
15:15 a 16:30	Manejo y Conservación de la Biodiversidad Cultivada con Comunidades Campesina - Indígenas, Sus potenciales y limitaciones	Severo Villarroel CENDA Bolivia
16:45 a 17:30	Conservación de tubérculos andinos en la zona de Candelaria	Tito Villarroel PROMETAS - Bolivia
17:30 a 18:15	“Los Aymaras en su pensamiento, pervivencia y saber de pueblo”	Simón Yanpara CADA - Bolivia
18:15 a 19:00	El PICADS y la Revalorización del Saber campesino para la Conservación y regeneración de la Biodiversidad	Gilberto Lisperguer y Jaime Delgadillo AGRUCO

19:30 a 19:45	Formación de grupos - elaboración de guías para el trabajo de campo	Participantes
Jueves 22 de febrero		
07:30 a 09:30	Elaboración de Fichas de Revalorización del Saber Campesino.	Trabajo de grupo . con campesinos
09:30 a 10:45	Sistematización de la Información	Trabajo de Grupos
11:00 a 12:30	Presentación de fichas de revalorización del saber campesino por grupos	Plenaria y discusión
Moderador invitado: Jaime Soto (Chile)		
14:00 a 14:15	Presentación Institucional IUCN	Lic. Carmen Miranda
14:15 a 14:30	La agroecología y el saber local en el MAELA: El intercambio de experiencias y la comunicación.	Elvira Serrano C MAELA-R. Andina.
14:30 a 14:45	“Presentación Proyecto “Cultivando Biodiversidad”	Germán Velez Semillas -Colombia
14:45 a 15:15	Presentación de la Iniciativa de Yunnan-China. Congreso Internacional de Biodiversidad y Cultura	Bertus Haverkort (COMPAS)
16:00 a 17:45	Elaboración de propuestas de acción para el intercambio de experiencias por país e institución.	Participantes
17:45 a 18.30	Conclusiones y compromisos	Bertus Haverkort y Freddy Delgado
19:00	Clausura y fiesta andina	Dirigente de la Subcentral o del Consejo municipal
Viernes 23 de Febrero.		
08:30 a 10:00	Retorno a Cochabamba	
10:00 a 12:00	Descanso	
13:00 a 15:00	“Visita a la Feria Local de San Antonio Biodiversidad,” “ artesanías, cultura, etc. Visita a ” Feria de artesanía (local)	Ciudad de Cochabamba
15:00	Tarde de confraternidad (plato de la tarde)	AGRUCO
18:00	Viaje a Oruro	Participantes
Sábado 24 de Febrero		
9:00	Participación en la Fastuosa Entrada del Carnaval de Oruro.	
Domingo 25 de Febrero		
04.00 a 06:00	Participación del Alba	(interesados)
08:00 a 9:30	Visita al templo del Socavón -	
10:00	Viaje a Obrajes (Aguas termales)	
12:00 a 13:30	Almuerzo en Obrajes Visita a zona arqueológica de Paria.	
13:30	Retorno.	

ANEXO 2

LISTA DE PARTICIPANTES I SEMINARIO TALLER COSMOVISION INDIGENA Y BIODIVERSIDAD EN AMERICA LATINA

Bertus Haverkort

COMPAS
Kastanjelaan 5,
P.O. Box 64,
T. (+31-33) 4326000
F. (+31-33) 4940791
E: compas@etcnl.nl
E: b.haverkort@etcnl.nl
3830 AB Leusden - HOLANDA

Néstor Chambi Pacoricona

CHUYMA ARUJr. Oroya 114
Casilla postal 762 T. Ofic. (+51-54)
368071
T. Casa (+51-54) 355733
E: chuyma@terra.com.pe
Puno - PERU

Edgar Ernesto Olivera Hurtado

YANAPAY
Jr. Atahualpa 297
Casilla 264 Correo Central Huancayo
E: edgarolivera@hotmail.com
E: yanapai-hyo@terra.com.pe
Concepcion - PERU

Vicente Teófilo Nalvarte Saravia

GIAREC
Grupo Colaborativo de Investigación
Agroecológica de la Región Centro
Jirón Las Magnolias,
Urb. San Fernando, El Tambo,
T. (+51-64) 241165
F.: (+51-64) 241165
E: redesperu@solutec.net
E: vinasahyo@solutec.net
Huancayo - PERU

Gloria Amparo Miranda Zambrano

TALPUY
Grupo de Investigación y Desarrollo de
Ciencia Andina
Jr. 2 de Mayo, No. 336
Apartado 222
T. (+51-64) 242109
F. (+51-64) 242109
E: gloriamiranda@hotmail.com
E: talpuy@ccta.org.pe
San Carlos, Huancayo - PERU

Humberto Higinio Morán

ADICI - WAKLIQO
Asociación de Desarrollo Integral
Comunitario Indígena
8ª Avenida final 3-23 zona 1
(entrada del Calvario, lado opuesto)
T. (502) 9510806
F.: (502) 9510806
E: adici@c.net.gt
Cobán, A.V. GUATEMALA, C.A.

Rita Orrego B.

CEAR
Centro de Apoyo Rural
Cajamarca 931
T. (+51-64) 235717
F.: (+51-64) 235717
E: cear@terra.com.pe
Huancayo - PERU

Estevan David Freire Shiguango

NNNGULIMallorca Nº 440 y CoruñaT.
(+593-2) 226291F. (+593-2) 507865E:
tnuova@uio.satnet.net
Quito - ECUADOR

David Javier Reyes Montenegro

ALEJANDRO DE VALDEZ N24-33 Y LA
GASCACasilla 17-15-246-C
T. (+593-2) 547516 - 527583
F. (+593-2) 547516 - 527583
T. Dom. (+593-2) 870313
E: mineria@hoy.net
Quito - ECUADOR

Germán Alonso Vélez O.

PROGRAMA SEMILLAS -
FUNDACIÓN SWISSAID
Calle 25C Nº 3 - 81A (oficina 301) -
Edificio la Raqueta
Tel: (+57-1) 3413153 - 3363986
F.: (+57-1) 3800030
E- mail: semil@attglobal.net
Bogotá - COLOMBIA

Edgar Mejía Marín

CORA
Calle 14 Nº 9 - 12 Local 203
T. (0963) 257234
F.: (0963) 257234
E: familiaconsota@hotmail.com
Pereira, Risaralda - COLOMBIA

Gladis Caceres Leyva

INPRHU
Instituto de Promoción Humano
Parque Central 1c. al Oeste
T. (505) 072-22031 / 032
F.: (505) 072-22032
T. Domic. (505) 072-22524
E: inprhuso@ibw.com.ni
E: renicc@ibw.com.ni
Sotomo - NICARAGUA

Felipe Gómez Gómez

CNMEMG - OXLAJAJ AJPOP
Conferencia Nacional de Ministros de la
Espiritualidad Maya de Guatemala Oxlaaju
Ajpop
9 calle "A" 0-62 zona 3 ciudad de
Guatemala.
T. (+502) 2384659 - 2208568 - 7554219
F.: (+502) 2384659 - 2208568 - 7554219
Celular: 2045919
E: oxajpop@terra.com.gt
Ciudad de Guatemala - GUATEMALA

Eduardo León Chic

CENTRO QAMAM
Centro Parroquial / Santa María Chiquimula
T.: (+502) 7031547
E: jhpico@infovia.com.gt
08006 - Totonicapán - GUATEMALA

Jaime Renato Soto Navarro

FUNDECAM
Fundación de Desarrollo Campesino
General Mackenna 080 Temuco.
T. Ofic. 319600
T. Dom. (45) 738997
Celular 095208823
Email: jasoto@ufro.cl
Email: fundecam@telsur.cl
Temuco - CHILE

Sergio Quispe

PROBONA
Programa de Bosques Nativos Andinos
C. Juan José Pérez Esq. Pasaje Urdininea
Nº 275
Casilla 2518
T. (+591-2) 444524
F. (+591-2) 444653
E: probona@mail.megalink.com
La Paz - BOLIVIA

Tito Villarroel

PROMETAS
Promoción y Mercadeo de Tubérculos
Andinos
Calle Calama Nº 0255 esq. Nataniel
Aguirre
T. (+591-4) 500133
F. (+591-4) 500133
E: tvillarr@entelnet.bo
E: prometas@entelnet.bo
Cochabamba - BOLIVIA

José Antonio Rocha T.

UNIVERSIDAD CATOLICA BOLIVIANA - UCB
Tupuraya
Casilla 2118
T. (+591-4) 293100 (int. 252)
F.: (+591-4) 291145
T. Dom. (+591-4) 480616
E: rocha@ucbca.edu.bo
Cochabamba - BOLIVIA

Carmen Rosa Marca Cáceres

CEPA
Centro de Ecología y Pueblos Andinos -
Av. España 1550 e/ Madrid y Bullaín
Casilla 434
T. (+591-52) 63613
T. (+591-52) 61645 - Fac. Agronomía-UTO
F.: (+591-52) 74730
E: cepaoru@nogal.oru.entelnet.bo
Oruro - BOLIVIA

Carmen Miranda

UICN
Unión Mundial para la Naturaleza
Av. 16 de julio N° 1732
Casilla 5829
T. (+591-2) 350612
F.: (+591-2) 350612
Celular: 015-33931
E: cmiranda@mail.megalink.com
La Paz - BOLIVIA

Severo Villarroel Zenzano

CENDA
Centro de Comunicación y Desarrollo
Andino
Av. Tadeo Haenke O-2231
Casilla 3226
T. (+591-4) 243412 - 281502
F. (+591-4) 281502
E: cenda@pino.cbb.entelnet.bo
Cochabamba - BOLIVIA

Simón Yampara Huarachi

CADA
Centro Andino de Desarrollo Agropecuario
Casilla 11241
T. (+591-2) 812616
F. (+591-2) 812616
E: ayllu@kolla.net
El Alto, La Paz - BOLIVIA

Adolfo Flores Ovando

EMPRESA AGROPECUARIA
T. (+591-62) 27441
F.: (+591-62) 29094 (AUTAPO)
T. Domic. (+591-62) 43571
E: potosi.autapo@latinwide.com
Potosí - BOLIVIA

Yery Gallardo Claire

T. Domicilio: (+591-64) 60261
Sucre - BOLIVIA

Rosendo Jaillita

Dirección de favor: Lic. Esteban Ticona
T. (+591-2) 397164
E: eticona@caoba.entelnet.bo
La Paz - BOLIVIA

**PERSONAL TECNICO
AGRUCO****Freddy Delgado Burgoa**

DIRECTOR NACIONAL DE AGRUCO
COORDINADOR COMPAS LATINOAMERICA

Elvira Serrano (AGRUCO - MAELA)

Dora Ponce Camacho (COMPAS -
AGRUCO)

Nelson Tapia Ponce

Juan San Martín Morales

Gilberto Lisperguer Thames

Jaime Delgadillo Pinto

Jorge Bilbao Paz

Luis Carlos Aguilar Apaza

Mamerto Chila Puquimia

Marcelo Alberto Quelca

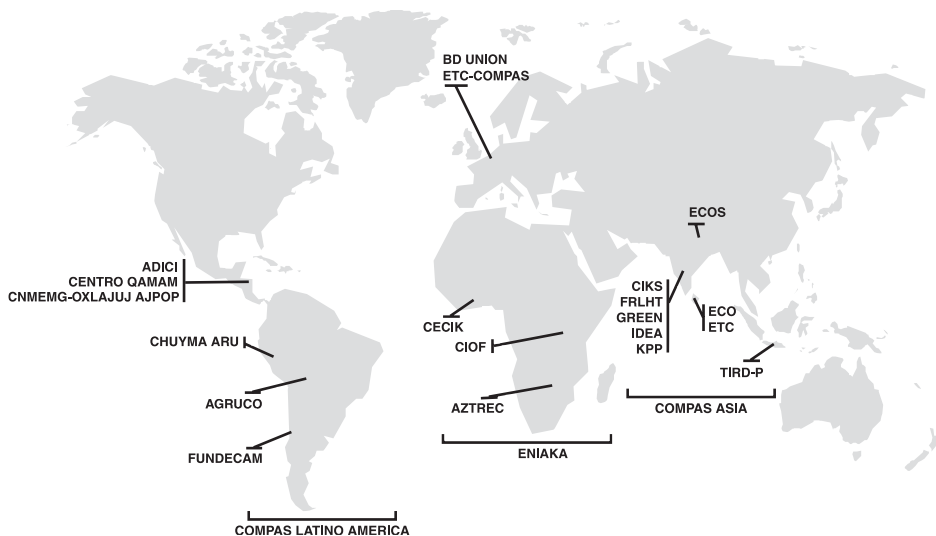
Nancy Georgina Camacho Rojas

Juvenal Fuentes

AGRUCO

Agroecología Universidad Cochabamba
Av. Petrolera km. 4 1/2 (Fac. Agronomía)
Casilla 3392
T. / F. (+591-4) 4252601 - 4252602
E: agruco@pino.cbb.entelnet.bo
<http://www.agruco.org>
Cochabamba - BOLIVIA

ANEXO 3 MIEMBROS DEL COMPAS



COMPAS LATINOAMERICA

AGRUCO

Agroecología Universidad
Cochabamba,
Freddy Delgado.
Av. Petrolera km. 4 1/2, Casilla
3392, Cochabamba, BOLIVIA
T/F: (+591 4) 4252601 / 4252602
E: agruco@pino.cbb.entelnet.bo

CENTRO QAMAM

Centro Parroquial
Santa María Chiquimula 08006 –
Eduardo León Chic
Totonicapán/GUATEMALA.
Teléfono: 703 1547
E: jhpico@infovia.com.gt
Totonicapán – GUATEMALA

CHUYMA ARU

Néstor Chambi Pacoricona
Jr. Oroya 114, casilla postal 762
Puno - PERU
T: 54-368071 (Oficina), 54
355733 (casa)
E: chuyma@terra.com.pe
Puno - PERU

FUNDECAM

Fundación de Desarrollo
Campesino
Jaime Renato Soto Navarro
General Mackenna 080 Temuco.
T. Oficina: 319600
T. Domicilio: (45) 738997
Celular 095208823
E: jasoto@ufro.cl,
fundecam@telsur.cl
Temuco - CHILE

CNMEMG-OXLAJUUJ AJPOP

Conferencia Nacional de Ministros
de la
Espiritualidad Maya de Guatemala
Oxajuj Ajpop
Felipe Gómez Gómez
9 calle "A" 0-62 zona 3 ciudad de
Guatemala.
T. / F.: 2384659, 2208568,
7554219
Celular: 2045919
E: oxajpop@terra.com.gt
Ciudad de Guatemala –
GUATEMALA

ADICI WAKLIQO

Asociación de Desarrollo Integral
Comunitario Indígena
Humberto Higinio Morán
T. / F.: 502-9510596
E: adici@c.net.gt
Apartado 50
2a. Calle 6-23, zona 2
16001, Cobán,
Alta Verapaz, GUATEMALA, C.A.

COMPAS ASIA

CIKS

Centro para Sistemas de
Conocimiento Hindú,
A.V. Balasubramanian,
30, Gandhi Mandapam R.
Kotturpuram,
Chennai, 600 085, INDIA
F: +91 44 4471114
E: ciks@vsnl.com

FRLHT

Fundación para la Revitalización
de Tradiciones Locales de Salud,
Sr. Darshan Shankar,
50, MSH Layout, 2nd Stage, 3rd
Main, Anandanagar, Bangalore 560
024, INDIA
F: +91 80 3334167
E: darshan@frlht.ernet.in

Fundación GREEN

Fundación de Recursos Genéticos,
Ecología, Energía y Nutrición,
Vanaja Ramprasad / G. Krishna
Prasad,
839, 23rd Main Road, J.P Nagar II
Phase,
Bangalore 560078, INDIA
F: +91 80 665 1729
E: nanditha@blr.vsnl.net.in

IDEA

Despertar Ambiental y Desarrollo
Integrado,
Gowtham Shankar,
Flat no. 6A, Torres Maharaja,
R. K. Mission
R. Visakhapatnam 530 003, INDIA
F: +91 891 535685
E: gowtham@satyasaionline.net.in

KPP

Krishi Prayoga Pariwara
A. S. Anand/Aruna Kumara,
Krisinivasa. Kuruvalli, Thirthahali
577 432,
Karnataka, INDIA
F: + 91 81 81 28294
E: aruna_kpp@yahoo.com /
prasadas@hotmail.com

TIRD-P

Programa de Desarrollo Rural
Integrado, Timor.
Johan Kieft / Verónica Ata
Justitia, J.L. Sam Ratulangi II n.
28, Kota Baru,
Kupang 85011 Timor NT,
INDONESIA
E: ted@kupang.wasantara.net.id

ECO

Organización de Conservación
Ecológica,
G.K. Upawansa,
Hyneford, Dekinda, Nawalipitiya,
SRI LANKA

ETC LANKA

James Handawela,
12, Tickell R. Colombo-8, SRI
LANKA
F: +94 1 683039
E: etc@sri.lanka.net

ECOS

Centro de Servicio Ecológicos,
Maheswar Ghimire,
Casilla postal 4, Narayangarh
Chitwan, NEPAL
F: +977 56 20482 / 20165
E: ecoce@mos.com.np

COMPAS EUROPA

BD Union

Unión de Agricultura Biodinámica,
Stijn Van Wely,
Hoofdstraat 24,
3972 LA, Driebergen,
HOLANDA
F: +31 343 515611
E: wely@npi-zeist.nl

Compas

Comparando y Apoyando
Conocimiento Endógeno,
B. Haverkort / W. Hiemstra /
K. van't Hooft / M. Kreikamp,
Casilla 64, 3830 AB, Leusden,
HOLANDA
F: +31 4940791
E: compas@etcnl.nl

COMPAS AFRICA - ENIAKA

AZTREC

Asociación de Conservacionistas
Ambientales Tradicionales de
Zimbabwe,
Cosmas Gönese,
Private Bag 9286, Masvingo,
ZIMBABWE
F: +263 39 64484
Coordinador ENIAKA, África del
Sur

CECIK

Centro para la Cosmovisión y el
Conocimiento Indígena,
David Millar,
Casilla 607,
Bolgatanga, U.E.R., GHANA
F: +233 72 23500
E: cecik@africaonline.com.gh
Coordinador ENIAKA, África
Occidental

CIOF

Instituto Ceres de Agricultura
Orgánica,
John Baptist Kisembo,
Casilla 231,
0483, Kasese, UGANDA
F: +256 483 44253 (público)
Coordinador ENIAKA, África
Oriental

COMPAÑEROS COMPAS EN EL MUNDO



COMPAS (Comparando y Apoyando el Desarrollo Endógeno) es un programa internacional diseñado para entender la diversidad del conocimiento de la gente en áreas rurales, incentivar la experimentación local dentro de las visiones de mundo campesino; para sostener diálogos interculturales sobre el conocimiento local y sobre el aprendizaje en comunidades.



Comparando y Apoyando el Desarrollo Endógeno
 Casilla Postal 64, 3830 AB Leusden, Países Bajos
 Telf. +31 (0) 33 4326000
 Fax: +31 (0) 33 4940791
 E-mail: compas@etcnl.nl



Agroecología Universidad Cochabamba
 Av. Petrolera Km. 4 1/2 (Facultad de Agronomía)
 Casilla 3392, Cochabamba - Bolivia
 Telf./Fax (+591-4) 4252601 / 4252602
 E-mail: agruco@pino.cbb.entelnet.bo
 www.agruco.org

COMPAS - LA / AGRUCO

Cosmovisión Indígena y Biodiversidad en América Latina