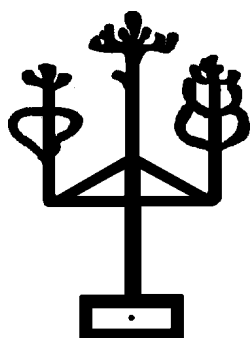


# LA CRIANZA RECIPROCA: Biodiversidad en los Andes



por Grimaldo Rengifo Vásquez\*

La biodiversidad o diversidad biológica es la variedad de la vida en todas sus formas, niveles y combinaciones. Incluye diversidad de ecosistemas, diversidad de especies y diversidad genética. La biodiversidad se refiere a todas las especies de plantas, animales y microorganismos existentes que interactúan dentro de un ecosistema. La diversidad biológica desde esta perspectiva viene a ser todas las expresiones concretas (seres vivos) de la vida en el planeta.

En la cultura andina la diversidad es holística, es decir incluye a todo cuanto existe. Los miembros de la comunidad humana (runakuna en quechua) aprecian que no sólo es viva una alpaca o una planta de maíz. El río, las piedras, las estrellas, el viento, que la biología podría caracterizar como seres incapaces de producirse a sí mismos son también apreciados como formas de vida. En su visión del mundo ninguna forma de vida en el Pacha es autónoma en cuanto a su propia regeneración.

Las actividades que realiza cualquier forma de vida no son apreciadas como surgiendo de decisiones propias sino como la expresión de la participación equivalente de todas ellas. Ausente la división entre lo vivo y lo inerte, el surgimiento por ejemplo de un nuevo cultivar de papa es percibido como resultado no sólo de «cruzamientos» intraespecíficos entre organismos vivos en un medio dado, sino como la simbiosis entre todo cuanto existe, es decir como que si las vidas de las semillas de papas no dependiera sólo de ellas sino de la participación en similar plano de importancia del suelo, del agua, de las estrellas, de los Apus y de los runas. La consecuencia de una posición de este tipo es que todos tenemos que ver con la vida de todos, y que todos estamos comprometidos en la regeneración del mundo.

Sin embargo, esta diversidad y la cultura que ella entraña se hallan en la actualidad amenazadas. Se reporta en numerosos foros la gradual desaparición de especies, variedades y culturas. La contami-

nación industrial, el desarrollismo, el mercado, la modernización agrícola, entre otros factores son apreciados como las causales de tal situación. Como respuesta a ello se ha puesto en marcha numerosos programas con la denominación de «biodiversidad». A pesar de los esfuerzos realizados en esta dirección, se conoce hasta ahora poco de las modalidades que asume la crianza «*in situ*» de las formas de vida que hacen las comunidades andinas. Menos de la manera cómo ellos perciben la erosión de las semillas y otros aspectos. Se conoce bastante de las semillas que cría el campesino pero poco de la «cultura de la semilla». En este sentido, este trabajo se orienta a explorar las maneras que asume la crianza andina de esta diversidad a partir de la sabiduría que nos ofrecen los campesinos andinos.

## La crianza de la diversidad

Lo que asombra a todo aquel que participa de la cosecha de un campesino no es sólo la diversidad de especies, sino la variabilidad de cultivares por especie, sea ésta papa, frijol, oca o quínoa. Lo mismo se puede decir de la crianza de alpacas, llamas y cuyes. No existe

\* Grimaldo Rengifo Vásquez es agrónomo y trabaja con el Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas (PRATEC). El presente artículo ha sido adaptado del libro *Los caminos Andinos de las Semillas* (PRATEC, Lima, 1997). El autor puede ser contactado en PRATEC, Aptdo. 11-0559 Lima 11, Perú. Telefax (51-1) 463 95 45. C.e. postmaster@pratec.org.pe

una igual a otra. El paisaje pecuario y agrícola campesino andino es una filigrana multicolora. Los argumentos que usualmente se esgrimen para explicar la presencia de tal diversidad en las chacras campesinas aluden a la interacción entre fenómenos ecológicos (los efectos de las variaciones del clima, la ubicación tropical de estas áreas, los cambios geológicos ocurridos, la radiación solar en alturas, la multiplicidad de nichos ecológicos, etc.) y la acción domesticadora del hombre. Como señala Francois Greslou (*Greslou, 1989*), muy pocos trabajos hacen referencia a las cosmovisiones que orientan la conducta de las culturas criadoras de las zonas tropicales.

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

La planta domesticada no pertenece ya al «reino» de la naturaleza sino al «reino» de la cultura. Las comunidades humanas también cambian, pero el cambio en este proceso dialéctico es visto como la superación del estadio «natural» del hombre. Aparece la cultura (y las técnicas que le son propias) como un atributo exclusivamente humano. Así la domesticación expresa-

ría el triunfo del hombre sobre la naturaleza. En adelante éste ya no dependerá más de los «caprichos» de ésta.

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

### Mundo vivo y de respeto

Para los runas (humanos) todo lo que existe son formas de vida. La tierra no es el receptáculo inerte, soporte del crecimiento de las plantas. La tierra es un ser vivo, es nuestra Pachamama, la madre de todos, incluso de los runas. La conversación con ella es constante. Igual se puede decir de las aguas, las semillas, las piedras, el granizo, los puquios. En este sentido la diversidad de formas de vida



no es exclusivo de los occidentalmente denominados «organismos vivos» como nos lo comenta don Calixto Huacca de la Comunidad de Marka Qollo, Puno: «La semilla de papa es como una persona viva, a veces también se cansa después de unos cuantos años. Yo por ejemplo tengo una variedad luk'i que aguanta unos 10 años, después solo desaparece, esto también es de acuerdo al cariño que le da la persona. Cuanto más cariño hay, así también la papa produce más. Nosotros decimos conmigo se congenia y cuando no siempre se congenia, no congenia conmigo. Así hablamos nosotros...». (En: *Chambi, N. et al.: La crianza de las yoch'as en los distritos de Conima, Tilali e Ilave*).

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

Tampoco es un modo metafórico de nominar a las cosas. Cuando un campesino habla que «la Pachamama es mi madre» no está haciendo una analogía con su madre biológica porque aprecia a la tierra con los atributos de una madre. Simplemente la Pachamama también es su madre.

El «mundo» andino es apreciado por el runa como una persona compuesta de formas de vida enlazadas entre sí formando un tejido vivo y en el que su «fisiología»

brota de las conversaciones entre sus formas de vida que cual órganos equivalentes interactúan, conversan entre sí participando de las actividades que hacen a la regeneración del mundo. Todo lo que ocurre en este animal vivo, que puede ser llamado también Pacha, le es immanente, es decir, todo brota de su propia organicidad interna.

## La equivalencia

Cuando un runa dice: «La Pachamama es mi madre» coloca en similar plano de equivalencia a la tierra con la comunidad humana. De igual modo cuando dice: «crió a las alpacas como ellas nos crían a nosotros», muestra que entre las formas de vida la ejecución de una actividad no es prerrogativa de una de ellas, sino de todas.

Este es un rasgo notablemente diferente a la jerarquía dentro de la concepción occidental. Para cualquier ciudadano de los países occidentales es extraño pensar que un maíz pueda criarlo. El maíz es allá un alimento al servicio de su alimentación y el trato con éste es el de un sujeto que usa un objeto. El hombre no es concebido como una forma de vida más. Cuando un científico habla de diversidad biológica casi nunca se incluye. La diversidad biológica es un concepto que utiliza para tener información sobre la cantidad y variedad de insectos y aves que puedan haber en un medio dado y a los que llama recursos. Habla pues de los «otros», de los «denás», de «su entorno».

La jerarquización es un concepto asociado a la idea de que todas las especies evolucionan, se desarrollan de formas menos complejas a más complejas y que las primeras son inferiores respecto a las segundas. En la jerarquización siempre hay una unidad de medida de referencia, útil para clasificar y jerarquizar. Esta conducta es

la que guía al experimentador para quien una papa por ciertos rasgos (p.e. «resistencia» a las heladas) es considerada «mejorada» y superior respecto de otras que no posean sus atributos. En su afán de conseguir la variedad buscada usa el «material genético» preexistente (silvestres o cultivadas), y a partir de ellas «crea» la nueva variedad. En este proceso no sólo queda oculta la sabiduría campesina que ha criado el «material genético» de referencia, sino que las papas que no presentan los atributos deseados son eliminadas. Se trata por este medio de transformar, de domesticar las condiciones naturales independientemente de sus propios ritmos y condiciones, ordenando las formas de vida en una escala progresiva.

Una vez «creada» la papa mejorada su misión será la de desplazar a las variedades consideradas tradicionales o atrasadas. En muchas áreas andinas las variedades criadas por los runas han merecido el desprecio de los extensionistas relegándolas a la categoría de obsoletas. Si hoy perviven es por el cariño y cuidado campesino. Es por esto contradictoria la conducta de muchos científicos que se extrañan de la disminución y desaparición de especies y variedades, cuando su mismo oficio origina el problema de la erosión.

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

En este sentido, la agricultura campesina tiende en su propia dinámica a la recreación de descendencias específicas, pero también a cultivares con formas específicas diferentes. Como se sabe una especie o variedad encierra la posibilidad y potencialidad de contener otras que brotan cuando las circunstancias así lo permiten. Lo particular de la recreación de descendencias específicas en los Andes respecto de lo que hace el experimentador moderno es que el surgimiento y vigencia de nuevos cultivares no significa cambio o desaparición de ninguna variedad a partir de las cuales surgió, menos la de los denominados «progenitores». La nueva variedad no es apreciada como mejor o peor respecto a las demás, simplemente se la cuida como si se tratara de un nuevo miembro de la familia, nuevo miembro que aparece además por la crianza de los Apus o de la propia Pachamama.

Los nuevos cultivares se sintonizan con las antiguas agrupándose en familias. De allí que las siembras sean en conjuntos varietales, de modo que la nueva logre armonizarse y compatibilizarse con su población de referencia y no de manera aislada. No se busca el desplazamiento de ninguna de ellas, sino la convivencia. Esto obviamente no es un proceso mecánico. La acomodación supone diálogos continuos y en cada circunstancia.

## La crianza

En los Andes es común escuchar a los criadores de alpacas decir que: «Así como nosotros criamos a las alpacas, ellas nos crían a nosotros». En las ceremonias a los primeros frutos que realizan en la fiesta de la Mamacha Candelaria los aymaras de Conima, Puno, las mujeres de las auto-

ridades sacan los primeros tubérculos de papas de los surcos y las hacen abrazar con las papas preservadas del ritual anterior. El sacerdote andino, convertido en voz de las papas viejas se dirige a las nuevas papas de la forma siguiente: «Así como nosotros hemos criado a estas gentes, ahora les toca también a Uds. criarlas». (*Chambi y Chambi*).

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

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

Para precisar lo que entendemos por crianza, destacaremos otro atributo: el de la conversación entre equivalentes. Usualmente cuando se habla de diálogo o conversación la palabra nos remite a

la relación lingüística entre miembros de la comunidad humana. El lenguaje es atributo del hombre y de algunas especies de animales. Pero las piedras o las estrellas no hablan. Si alguien dice: «el río me habla» o está haciendo poesía, una metáfora o bromea. En los Andes, sin embargo esto no es así. Para el andino cada forma de vida tiene voz, habla, y se expresa a través de señales que los runas (humanos en castellano) llaman «señas» «lomasas» y que son el modo como piedras, plantas, animales, y vientos se expresan. Dada la diversidad de comunidades humanas, de chacras y de microclimas, ninguna conversación es igual a otra. Todo es diverso. La variabilidad de plantas que cultivan los campesinos encuentra en la conversación minuciosa y cariñosa una de sus explicaciones.

“Seguir” la seña de una planta es estar en la capacidad de conversar, de ser criado por esta planta. Ser criado es tener la sensibilidad de saber en qué momento te está diciendo algo cualquier forma de vida, es pues, estar en disposición de dejarse criar. Sólo está en disposición de ser criado aquel que se sabe incompleto, pues el que se cree completo y que conoce todo, no conversa sino que se impone. Esto es lo que sucede en la domesticación. El hombre se impone sobre la planta o animal a punto tal que éste último pierde cuali-



dades que le son propias. El hombre occidental moderno ha perdido la capacidad de dejarse criar. Pregunta a la naturaleza, no conversa con ella.

En la cosmovisión andina no hay la noción de progenitores tal como conoce la agronomía. El maíz como la papa tienen sus «mamas, mamas o mamas» que son otros maíces con características *sui generis*. Para el andino es la mama del maíz la que permite, entre otros aspectos, la regeneración del maíz. El maíz, para él, no ha procedido del Theosinte o de cualquier forma biológica anterior, sino de su «mama» (madre, en castellano). Mientras exista la «mama» seguirá para él habiendo maíces. Se trata entonces de criar no sólo al maíz sino también a su familia, en este caso a las «mamas».

Los criadores aymaras dicen: «El día que se acaben las alpacas desaparecerá el mundo». Las alpacas han sido dadas por los Apus -cerros tutelares- a los ayllus para que éstos los críen. Si el aymara no cría las alpacas, ellas se van por donde han venido (los puqyos). Y ese día para el criador se acabará el mundo. La crianza está pues en el corazón de la diversidad de formas de vida en el Pacha.

## El agrocentrismo

Lo agrícola hace referencia a la chacra como el escenario de la crianza de todas las formas de vida. Como hemos dicho en los Andes todos son apreciados como criadores. La *salloqa* (término quechua que puede equipararse a la noción de «naturaleza») donde moran los pastos naturales, los montes, las aves, los venados, las vicuñas, las papas silvestres, no es apreciada por el andino como lo no domesticado, sino como una chacra criada por los Apus.

La sallqa usualmente se traduce al castellano como «lo silvestre», «lo salvaje» por oposición a la chacra que sería «lo domesticado». Pero como vemos esta dicotomía, salvaje-domesticado, puede ser útil para referirse a otras realidades pero no a la andina. En los Andes todo es criado.

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

Convencionalmente se ha visto a esta actividad como la que precede al surgimiento de la agricultura. Pero en los Andes se sigue criando a la naturaleza, se sigue haciendo chacos de vicuñas, perdices, montes, ratones, etc. al tiempo que se hace agricultura. La chacra y el chaco son dos formas de crianza complementarias de la diversidad.

En este sentido, la chacra no es sino otra modalidad de criar la diversidad de formas de vida de la sallqa. No es una invención humana, sino un acompañamiento a aquello que hacían y hacen los Apus, una intensificación de la crianza de la sallqa en ciertos espacios y a aquellos miembros que lo requieren, que «piden» un trato diferente.

La chacra se hace dentro de la sallqa como fuera de ella, y en lugares escogidos pues no todo espacio ni toda planta «pide» chacra. La chacra, pues, se cría en el lugar pertinente. En la chacra el compro-

miso de la crianza es de la comunidad humana. En la sallqa lo es de los Apus. La comunidad humana acompaña a los Apus en la crianza de la sallqa así como los Apus acompañan la crianza de la chacra que la comunidad humana realiza.

Tanto en la chacra como en el chaco la comunidad humana es criada. Como la diversidad no es sólo de las plantas sino de todas las formas de vida, las comunidades humanas también son diversas. Una se distingue de otra por sus costumbres. Los comuneros de Quispillacta, Ayacucho, dicen que sus costumbres, son «las costumbres de la sallqa». La comunidad humana se sintoniza pues con el modo de ser de cada lugar brotando pueblos o etnias con modos de ser diferentes respecto de otros.

La comunidad humana, al hacer chacra «sigue» lo que los Apus hacen. La agricultura, como dijimos, es un quehacer de toda forma de vida. Los zorros, que son miembros de la naturaleza, tienen sus chacras de papas y de ocas. Son las denominadas «atoq oca» y «atoq papa» que la ciencia considera formas silvestres de papa y oca. Las vicuñas como los zorros son crianzas, chacra de los Apus. La misma chacra de la comunidad humana no se reduce sólo a las plantas cultivadas. Los campesinos suelen decir: «la llama es mi chacra», «chacra de sal», «chacra de oro», «chacra de sachas», etc. Chacra no es pues sólo el lugar donde se hace agricultura, sino es todo



escenario de crianza por el que diversas formas de vida conversan para contribuir a la regeneración del Pacha, pues la chacra siendo compromiso de los runas es de todos y para todos.

## El ayllu

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

El ayllu, en este sentido, no es sólo la comunidad de parientes humanos unidos por lazos de consanguinidad y afinidad. Los andinos llaman abuelos a los Apus, como madre a la Pachamama. Los maíces son considerados como nuestros hijos, y el agua de ciertos manantiales es considerada en los rituales como nuestro yerno (porque en tal condición es macho). Además, los maíces tienen su madre, la Saramama; las papas, su Papatama; los ríos, su Yacumama; y el pacha, su Pachamama. Los campesinos consideran al maíz y frijol como hermanos porque crecen sin «pegarse». Y en otros casos dicen: «La papa y la quínuva son familias porque no les afecta las plagas».

Los parientes en los Andes incluyen pues a todas las colectividades que criamos y nos crían, a quienes amparamos y nos amparan, y cuya solidaridad es tal que no surgen «plagas» como dicen, sino el cariño de manos llenas que hace -como indica una campesina aymara- que «todo nomás alcance». A este núcleo cariñoso de parentesco ampliado criador y vivi-

ficador de la chacra se le conoce en los Andes como el ayllu.

El ayllu no tienen linderos físicos fijos. En cierta circunstancia mi ayllu es mi comunidad. Pero cuando se está en la comunidad puedo decir que pertenezco al ayllu de mi apellido paterno, o al de mi Apu de referencia, o al sector en que vivo. Lo mismo sucede con las chacras y las semillas del ayllu que están dispersas en diferentes ayllus. La variabilidad es pues también territorial, lo que explica en parte el «camino de las semillas».

Esta ausencia de linderos es también extensiva a cada una de las formas de vida del ayllu (sea ésta runa, waca o sallqa). En cada runa habita la forma de vida waca y la de sallqa, como en cada Apu habita las formas sallqa y runa. Esto muestra cómo es que en ciertas ceremonias y festividades los runas se vistan de maíces, o cóndores. Para los comuneros que la vivencian no es que Juan Condori, esté representando al cóndor o al maíz. En ese momento es «mismo cóndor o mismo maíz». La representación aparece en Occidente cuando el hombre se desafilia de la naturaleza y de las deidades, de modo que su relación con una planta o animal no es directa sino mediada por la representación simbólica que tiene de ésta. En este caso, en el hombre no anida la naturaleza. Esta ha sido expulsada y su relación con ella es de sujeto observador a objeto observado.

El runa vivencia estas circunstancias como si fuera «mismo animal» (Rengifo, et al.). Pasada la circunstancia, que por lo común es de una intensidad ceremonial acentuada, la forma runa vuelve a brotar. Esta misma vivencia se expresa cuando se casan las alpacas. No es que las alpacas machos y hembras estén representando el casamiento al estilo de los runas, ni que los runas estén haciendo

teatro, una representación humana utilizando las alpacas, ni que estén «humanizando» «personificando» a las alpacas. Simplemente también las alpacas, como cualquier forma de vida, se casan en el momento en que el ciclo pecuario así lo considere. Los runas son sólo sus acompañantes solícitos. En el ayllu todos comparten los mismo atributos: el humano o runa no es la medida de las cosas.

Ello explica la naturalidad con que el runa conversa con las plantas y las alpacas. Y es que en él, «en su dentro», también anidan las otras formas de vida. De allí que en los Andes, la noción de runa no puede ser equiparado sin más con la noción de hombre occidental. La construcción de la sociedad en occidente supuso como condición previa la liquidación de cualquier forma de naturaleza que podría anidar en el hombre. De modo que el concepto «hombre» es ya una noción excluyente, purificada de lo natural, y esto sucedió, al parecer, bastante temprano. El concepto aristotélico de hombre como «animal racional» era ya un modo de diferenciar, distinguir y jerarquizar las relaciones del hombre con la naturaleza. Es justamente sobre este concepto de hombre y lo que aportan las ideas judeocristianas de un hombre creado para dominar a la naturaleza que se construye la sociedad moderna.

Otro es el caso de los runas. Será por este atributo de la interpenetrabilidad entre las formas de vida que el criar parentesco con las plantas, animales y wacas, sea la cosa más natural del mundo. No es pues una cuestión utilitaria (contar con personas capaces de ayudar en la chacra) la que guía la conducta del runa en el ayllu. La reciprocidad andina es el «gusto de dar y de criar con cariño». No es una obligación dentro del marco de un cierto «derecho» tradicional de de-

volver lo dado. La crianza no es una acción de ida y vuelta. Simplemente en el ayllu cada quién cría, y al criar es criado. b

## Bibliografía

- Carrillo, P. *La crianza de semillas en Chuquihuaracaya y Sarhua*. Centro de Capacitación Campesina de la UNSCH. Ayacucho. 1996.
- COINCIDE. Coordinación Interoctros de Investigación, Desarrollo y Educación. *Variabilidad genética de la papa. Aspectos socioeconómicos y culturales*. Documento de trabajo. Cuzco, julio 1994.
- Chambi Pacoricóna, N. y Chambi Pacoricóna Walter. *Ayllu y papas. Cosmovisión, religiosidad y agricultura en Conima*. Puno. Chuyma Aru, Lima. Diciembre 1995.
- Chambi, N. et al. *La crianza de las yochas en los distritos de Conima, Tilali e Ilave*. Asociación Chuyma de Apoyo Rural. Puno. 1996.
- Greslou, Francois. «Manejos campesinos de los Recursos Fitogenéticos Andinos». En: *Manejo Campesino de Semillas en los Andes*. PPEA. PRATEC. Lima, 1989. pp: 81102.
- Jimenez, Greta. *Rituales de vida en la cosmovisión andina*. Convenio Editorial. Secretariado Rural PerúBolivia. Centro de Información para el Desarrollo. La Paz. Bolivia. 1995.
- Perez Baca, Luis. *Crianza de la papa en la localidad de Paucartambo*. CESA. Qosqo. 1996.
- Rengifo, G. Panduro, R. y Grillo, E. *Chacras y chacareros. Ecología, demografía y sistemas de cultivo*. Cedisa. Fondo de Contravalor Perú-Canadá. Tarapoto. 1993.
- Seminario Cunya, Juan y Rimarchín, Isidro. *Universidad y Biodiversidad Regional*. Indea-C. Universidad Nacional de Cajamarca. Cajamarca. 1995.