



TECNOLOGÍA AYMARA: UN ENFOQUE CULTURAL

J. van Kessel



IECTA - Iquique
2004

**RITUAL DE PRODUCCION
y
DISCURSO TECNOLÓGICO ANDINO**

Dr. Juan van Kessel

Cuadernos de Investigación en CULTURA Y TECNOLOGIA ANDINA, N° 5
IECTA - CHILE - 2002

CIDSA - PUNO Edición: CIDSA - PUNO
Casilla 674 - Puno, Perú

Tercera reedición, 2002

Impresión: Arte Serigráfico

4ta Poniente 2329 - Tocopilla, Chile

Hecho en Chile

RITUAL DE PRODUCCION y DISCURSO TECNOLÓGICO ANDINO

1. Introducción

Este artículo trata del sistema tecnológico autóctono, que es propiedad cultural de los pueblos andinos. La tecnología andina se ha centrado desde siempre en la ganadería y la agricultura. Sin embargo, el sistema tecnológico andino comprende también todos los campos anexos, como andenería e hidráulica, y todos los campos adyacentes, como construcción y cerámica y también las técnicas del sector de servicios como meteorología y medicina. La tecnología comprende ambos: el saber técnico y el saber-hacer técnico. El saber técnico andino incluye también el conocimiento del medio natural, pero este es un conocimiento a partir de una percepción *andina* del medio.

Este artículo considera la relación entre el hombre y su medio natural en la óptica andina. Esta óptica se determina por la cosmovisión del hombre andino, su auto-definición, su mitología y su ética. El término "sistema andino" se refiere a la identidad de este sistema, e indica que se maneja exclusivamente en el medio ecológico andino; que se gestó en este medio como respuesta, histórica y culturalmente única, del hombre ante el desafío ambiental; y es la creación específica de los pueblos andinos.

Las fuentes bibliográficas y las observaciones de terreno que respaldan este artículo se refieren en su mayoría a las comunidades aymaras. Sin embargo, no encontramos razón para limitar los resultados de esta investigación al mundo aymara y excluir de sus conclusiones a los andinos quechua hablantes. De ahí el uso frecuente del término "andino", el que incluye a ambos grupos lingüísticos.

Desde la Conquista, los pueblos andinos han sabido andinizar gran número de técnicas originarias de Europa, para integrarlas en el sistema andino, sin menoscabar la identidad de su sistema, guardando la unidad sistémica y su cohesión lógica.

Sin embargo, esta tecnología andina "enriquecida" ya no se maneja, hoy en día, en forma pura ni exclusiva, sino parcialmente, y junto con un creciente número de elementos técnicos originarios de la tecnología occidental moderna. De hecho, ahora "modernización" significa a menudo desandinización y occidentalización de la tecnología. Los elementos técnicos alógenos penetran en forma cada vez más rápida y numerosa en el campo andino. Este proceso es tan violento y acelerado que la adopción selectiva, su andinización y la integración de estos elementos en el sistema andino, se vuelven imposibles. El campesino los maneja como alternativa riesgosa y extraña al sistema.

Frente a la presión occidentalizante, el sistema tecnológico autóctono sobrevive pero con grandes diferencias regionales en el grado de su integración interna.

Definimos la tecnología andina como el sistema tecnológico autóctono contemporáneo, que manejan los herederos del sistema andino prehispánico, y que se encuentra hoy día en un estado deteriorado y en vías de desintegración como consecuencia del proceso de transculturación, proceso que se orienta y se legitima por aspiraciones de modernización y desarrollo.

La antropología andina ha producido numerosos informes etnográficos que describen artefactos y modos de trabajar, pero se ha dedicado apenas al estudio del conocimiento tecnológico: su producción y reproducción, su innovación, divulgación y administración, su sistematización y su ritualización. Tampoco se ha problematizado la relación del sistema tecnológico del hombre andino con su mitología, su cosmovisión y su percepción del medio natural. Como es sabido, las bases epistemológicas de este conocimiento han tenido poca atención de los estudiosos.

En este artículo partimos del ritual de producción considerado como parte integral de la tecnología productiva andina. En una revisión bibliográfica citaremos algunas aperturas hacia esta reflexión, acotando y completándolos. Luego analizaremos cuatro recursos lingüísticos típicos en que se apoya el discurso tecnológico andino, demostrando así que se trata de un discurso *sui géneris* y aún de un discurso que podría problematizar, a nivel epistemológico, los supuestos implícitos del discurso occidental académico.

2. Puntos de apoyo

No son muchos los autores que prestan una buena apertura al pensamiento transcultural sobre el tema de la tecnología andina. Pero algunos de ellos -consciente o inconscientemente- ofrecen al antropólogo un espejo mágico que le permite discernir mejor dos variables que son decisivos para el avance teórico en el tema. Estas variables son el etnocentrismo y la alteridad: el etnocentrismo con que inevitablemente se lleva a efecto la reflexión sobre la tecnología andina; y la alteridad del sistema cultural andino con su discurso tecnológico particular. Revisamos en este párrafo la literatura en busca de este espejo mágico.

2.1 *Homo Faber*: El hombre hacedor

El filósofo de la cultura Claudio Alvares, originario de la India, defiende bajo este título (1980) su tesis que dice que no es correcto hablar de la tecnología o pretender que existe un sistema tecnológico universal que sería aquel que en Occidente ocupa una posición de avanzada, mientras los niveles tecnológicos alcanzados por otros pueblos y culturas, del pasado y del presente, formarían fases previas en el proceso de evolución de la humanidad. Alvares expone en su libro¹ que la tecnología es un fenómeno cultural y que es tan pluriforme como los diferentes sistemas culturales. El *Homo Faber*, o sea el hombre técnico-económico, es, para él, un concepto abstracto enunciado universalmente sobre todos los grupos culturales y sociedades humanas. Sin embargo, cada sociedad construye su propia estructura económica y su propia tecnología bajo la inspiración de su propia identidad cultural. El *Homo Faber* constituye un modelo general que se realiza cada vez de nuevo en un paradigma histórico-concreto, definiéndose así aquella tecnología particular. "Así existe un paradigma chino, o la edición china del *Homo Faber*, en la cultura y la tecnología. Por eso existen tantos paradigmas cuantas culturas... (1980, p. XIV). En su consecuencia, la tecnología andina sería uno de los tantos paradigmas, en principio equivalentes, del *Homo Faber*: una tecnología alternativa, propia a la sociedad andina, ecológica, cultural e históricamente definida. Alvares quiere romper de una vez con el contumaz etnocentrismo occidental en el pensamiento sobre la tecnología.

Podría decirse que el término *Homo Faber* - usado para expresar un concepto abstracto que trasciende, toda cultura histórico-concreta - inconscientemente abriga un resto de etnocentrismo europeo, y que implica, sin quererlo, una interpretación específicamente occidental del

1 C. Alvares: *Homo Faber; Technology and Culture in India, China and the West*. Nijhof, Den Haag, 1980.

trabajo o del hombre trabajador. Para el Europeo, el trabajar es antes que nada: hacer, producir, confeccionar objetos útiles y necesarios de materiales disponibles. Es así que en la filosofía europea los humanos se distinguen de los animales irracionales precisamente por su facultad de confeccionar y manejar instrumentos productivos. Se sobreentiende que el medio natural es, para él, el conjunto de todos los materiales disponibles. El hombre dispone en forma autónoma de estos materiales y de las cosas confeccionadas de ellos, cosas que él llama *productos*. Esta concepción del trabajar, como *hacer cosas, confeccionar objetos*, es una concepción culturalmente determinada que no necesariamente coincide con la concepción andina del trabajar².

Homo Faber legitimado por Deus Faber- Considerando la mitología occidental, judeo-cristiano, que transmiten las primeras páginas de la biblia, hay que reconocer que el *Homo Faber* es legitimado por el Supremo Hacedor del relato de la creación. Este confecciona las cosas con una facilidad, inteligencia y perfección que son ejemplares para el trabajo humano; forma y transforma el paisaje, pone la iluminación para el día y la noche, hace el jardín del Edén y moldea con sus manos al hombre de barro... "según su imagen y semejanza". El séptimo día descansa este *Deus Faber*, prototipo divino del hombre (Gen. 1/27).

Homo Maiéuticus vs. Homo Faber- En la mitología andina, la tierra misma es divina y eterna. "*Pachamama*", Madre Tierra, es la siempre paridora, en la que todo vive: piedras, ríos, cerros... Los animales, las plantas y los hombres nacen y se alimentan continuamente de ella. La *Pachamama* no trasciende el mundo, como en el caso del Creador

2 El término latin *Faber* (Hacedor) cabría más bien dentro del paradigma occidental de Alvares, donde se trata precisamente del confeccionar cosas. Sin embargo, el problema es precisamente encontrar para el "modelo universal del trabajador" (Alvares) un término mejor de modo que represente un concepto que trascienda toda concreción histórico-cultural.

bíblico. Ella es la omnipresente, en forma inmanente en el mundo. Ella ES la tierra. Su relación con las criaturas no es la de simple propiedad como en el caso del Hacedor frente a los objetos producidos por él, sino como la de una madre con sus hijos: una relación mutua y afectiva. En el relato bíblico de la creación no aparece la palabra Padre³ con respecto al Creador. Fernando Montes (1986) expone que la figura del héroe cultural de muchos mitos andinos - como por ejemplo Viracocha, que enseña la agricultura a los humanos - no es un dios creador, sino un primogénito de *Pachamamay* el prototipo del hombre trabajador andino. El trabajo consiste básicamente en cultivar la tierra, es decir, en ayudar a la Madre Tierra a parir. De este modo, la figura andina de la siempre paridora Pachamama, está en oposición a la figura occidental del Supremo Hacedor. El paradigma histórico concreto del campesino andino es el "Hombre Partero" o, en latín, *Homo Maiéuticus*. De este modo constituye una variante del *Homo Faber* occidental. A continuación podemos formular la siguiente hipótesis:

"Por sus mitos, el ser humano legitima la imagen (el concepto) que tiene de si mismo, es decir: su auto-definición. El hombre occidental legitima su auto-definición de *Homo Faber* con un *Deus Faber* bíblico. En cambio el hombre andino legitima su auto-definición de "Hombre Partero", con las figuras mitológicas de Pachamama y Viracocha. Por eso no parece correcto, hablar con Alvares (1980) de "una versión andina del *Homo Faber*", cuando estamos en busca del paradigma andino del hombre trabajador. Es porque para el hombre andino, el trabajar no significa, básicamente, confeccionar objetos, sino cultivar procesos biológico-naturales, tal como nos explica Rodolfo Kusch que es otro filósofo de la cultura".

3 "Padre" aparece solamente en relación al hombre: Por eso el hombre deja a su padre y a su madre para unirse a su esposa..." (Gen. 2/24).

2.2 El pensamiento seminal

Kusch (1970) ha estudiado la cosmovisión aymara expresada en su mitología, religión y ética. Así traspone la idea de Alvares al nivel de la lógica y del discurso (médico-) tecnológico. La lógica y el discurso tecnológico del hombre occidental tiene sus raíces en un pensamiento causal, según el tipo de causalidad que rige las ciencias naturales. Sin embargo, ésta es sólo UNA lógica entre varias. Apoyado en esta lógica, el hombre europeo ha podido desarrollar altamente su sistema tecnológico occidental. El Aymara, en cambio, ha desarrollado una lógica propia y un discurso propio, basados en el pensamiento seminal, un estilo de pensar que no se asienta en el análisis de los fenómenos físicos, sino en la contemplación de los procesos vitales de la naturaleza. Mientras el Europeo se explica la ocurrencia de los fenómenos por sus causantes, el Aymara llega a explicárselos indicando su sentido y razón. El estilo de pensar y el discurso tecnológico aymara siguen un patrón biológico. Kusch ha demostrado que el Aymara, ante la pregunta del "por qué", busca explicarse los fenómenos, no a partir de las leyes de causa y efecto, sino a partir del índole de las cosas, y éstas son como vivas para él. De este modo, el autor llegó a caracterizar la lógica aymara como "bio-lógica".

Las cosas como seres vivos - Fenómenos y acontecimientos se producen siempre por cosas vivas: piedras, plantas, animales; herramientas, chacras, casas, seres humanos, pueblos; cerros, ríos, y aún fenómenos personificados como la lluvia, la helada, la granizada, la enfermedad. Todas estas cosas - o ¿hay que llamarlas seres? - tienen vida propia. Es su lado interior, misterioso y silencioso, al que sólo se tiene acceso por la entrada de la contemplación y el rito. Las cosas, así concebidas, se comportan según su propia "bio-lógica" natural. "La piedra pega al constructor", cuando éste la trata en forma torpe o irrespetuosa; y si no pones cuidado, "la puerta te puede morder el dedo". Las cosas en si no son estáticas sino dinámicas y activas. Se realizan

según el modelo de los procesos biológicos. "La casa se pone vieja", junta a sus constructores y habitantes, y esto es para el Aymara más que una expresión poética. Porque la casa se trata, ritualmente, como persona y madre: se la adorna, festeja, respeta, atiende y cura con cariño, como a una persona viva y querida. La casa equivale a un ser vivo, lo mismo como la chacra. "La aynoca es generosa" para el campesino, en la medida que éste lo es para su chacra. En resumen: las cosas son para el andino como seres vivientes.

Pensamiento seminal - El término viene de *semen*, semilla, y expresa que el desarrollo biológico de la semilla es el modelo explicativo de fenómenos y acontecimientos. Estos aparecen de una manera similar a lo que sucede en el reino de flora y fauna. Aparecen por una fuerza generadora, vital, inexplicable, imprevisible y misteriosa de la tierra divina, Pachamama. Se hacen presentes, se desarrollan, eclipsan o absorben a otros fenómenos, florecen, dan frutos, se expanden y se multiplican. Son capaces de diseminarse, bajo condiciones favorables, o cuando son cultivados con cuidado, cariño y comprensión. En este proceso seminal entra el trabajador aymara con su tecnología. Los acontecimientos y procesos se desarrollan, además, en un equilibrio móvil y riesgoso, en una tensión fértil y peligrosa, como entre frío y calor, hombre y mujer, día y noche. Su desarrollo no es totalmente previsible, ni siquiera para el *yatiri* (el sabio) o para el campesino más experimentado, sucesor del *amauta* (el experto). Esta es la razón por la que no se los podría manipular o controlar totalmente. Entre "sí" y "no" hay "tal vez"; entre "verdadero" y "falso" está "en cierta manera" lo que es incompatible con la lógica aristotélica y occidental. De este modo, el Aymara trata alcanzar una comprensión práctica y útil de los fenómenos, descubriendo su orden bio-lógico, el que produce una explicación "seminal".

En resumen: en el modo causal de explicarse los fenómenos, manejado por el hombre occidental, éstos se suceden según una secuencia de causas y efectos. En cambio, en el modo seminal de explicárselos,

éstos se suceden en una secuencia de relaciones naturales o biológicas, como entre semilla y planta; botón y flor, abrirse y marchitarse la flor, florecer y sementar. El principio explicativo del hombre andino lo encontramos en el dicho: "Todo tiene su madre".

De la biología a la ética - Frente a un fenómeno biológico podemos tomar una actitud como si se tratase de cualquier material muerto. Esto es lo que sucede en el ambiente técnico-científico del laboratorio y en el ambiente económico-racional de la bio-industria.

También podemos tomar una posición contraria, como lo hace el hombre andino que considera y trata los elementos del reino de flora y fauna como seres vivos y como co-criaturas de los seres humanos. Luego, se puede entrar en una relación casi inter-personal con estos seres y ser consciente que esta relación tiene también una dimensión ética: en primer lugar hacia la Pachamama, pero también hacia los seres que son sus criaturas y que ella alimenta. Cariño, respeto, comprensión son los conceptos centrales que indican la relación personal y éticamente cargada, que existe entre el Aymara y el objeto de su trabajo. No es una relación fría, racional, materialista, como entrama el hombre empresario de Occidente frente a sus materiales, herramientas, máquinas y productos (... ¡y frente a sus trabajadores!); sino una relación cargada de afecto, dedicación y cariño, y que incluye obligaciones éticas del hombre frente a su chacra y ganado, sus herramientas y productos⁴. En otras palabras: se trata de una relación inter-personal, de convivencia y co-existencia, entre el hombre andino y su chacra, ganado, casa, telar, *chaquitacla*, y - ¿por qué no? - su camión. No es extraño que todos estos elementos son personificados, que el andino les habla con cariño, les trata con respeto

4 Con mayor razón, las relaciones sociales del trabajo (de ayni, mita, faena, y también de trabajadores pagados), se definen primera e inevitablemente en términos éticos. Imposible reducir un trabajador comprometido con un trabajo a lo económico, considerándolo simplemente como un "factor de producción".

y les incluye en sus ritos y ceremonias, como se verá más abajo. "Comprensión" es su actitud de fondo cuando observa, de modo detallado y penetrante, las cosas y fenómenos naturales. "Comprensión" es su capacidad de sentir la "vida propia" de las cosas, vivas y muertas; de entender su lenguaje secreto y de sintonizarse, delicadamente, con los objetos y fenómenos con que está trabajando.

Conclusión - Una lógica discursiva propia, derivada de su pensamiento seminal y llamada "bio-lógica" por Kusch, guía el discurso tecnológico del Aymara y determina el método con que el hombre andino desarrolla y aplica su tecnología. De ahí la siguiente hipótesis:

"Mientras la lógica occidental estimulaba el desarrollo de una tecnología apropiada para el modo de producción mecánica, la lógica aymara ayudó a desarrollar un sistema tecnológico al servicio del modo de producción biológico de los pueblos andinos".

Insisto en que el término "modo de producción biológico" se refiere al modo en que se concibe el producir mismo. Esta concepción del trabajo productivo surge de una actitud mental, que ha dado un sentido humano particular a todas las actividades productivas, no solamente a las agropecuarias, sino también a las actividades artesanales, mecánicas, industriales, intelectuales y de servicios. Los términos "mecánico" y "biológico" se refieren a la cosmovisión y la mentalidad del hombre trabajador, tanto del Homo Faber europeo que imita en su trabajo al Creador bíblico, como al Hombre Partero andino que ayuda a la siempre paridora Tierra. Así elaboramos lo dicho por Kusch.

2.3 Tecnología simbólica

En su tesis doctoral sobre los ritos agrícolas de los Aymaras (1989), el Dr. Hans van den Berg demuestra que todas las actividades del ciclo agrícola andino van acompañadas de rituales de producción, confirmando así nuestras observaciones anteriores (JvK, 1980). El foráneo

suele describir estos rituales como magia, y en algún caso como técnica alternativa y ficticia, para obtener buenos resultados de cosecha. Sin embargo, los rituales de producción no constituyen una técnica diferente y alternativa ("mágica"), sino forman parte inseparable del sistema agrotecnológico tradicional de los Aymaras. Estos rituales son llamados "tecnología simbólica" un término que el autor no explica mayormente. Se dedica a sistematizar y explicar la tecnología simbólica del Aymara a partir de su mitología y su cosmovisión. Lo que interesa es que de esta manera conseguimos una información muy importante de los aspectos ético y religioso de la agro-tecnología aymara. El autor nos da una visión integrada de "tecnología y ritual" y una visión autóctona de la agrotecnología aymara.

Podemos acotar aquí, que trabajo y ritual no tanto forman dos aspectos, sino más bien dos dimensiones, del mismo proceso productivo, que es "labrar bien". El Aymara estima que su trabajo tendrá buen resultado a medida que: 1.- a nivel técnico: lo realiza bien, con experiencia, conocimiento, ingenio y dedicación; 2.- a nivel religioso (simbólico): inicia, acompaña y concluye su labor en forma correcta, cuidadosa, respetuosa frente a las fuerzas divinas; 3.- a nivel ético: cumple con las obligaciones y costumbres respecto a la comunidad y a los comuneros implicados en la labor. Este último punto viene a ser una implicancia del anterior; lo incluimos al decir que la dimensión simbólica de "el buen labrar" se refiere a su dimensión ético-religiosa.

El marco ético-religioso (o simbólico) constituye una parte integral de su tecnología e interpreta el sentido profundo que para él tienen las labores agrícolas. Además, el ritual de producción significa, de cualquier modo, una garantía para el éxito esperado de sus labores. Mientras el foráneo lo llamaría "magia", el Aymara moviliza por estos rituales las fuerzas invisibles pero decisivas de la (divina) naturaleza: la Santa Tierra, Pachamama, Achachilas, Uywiris y muchas otras más. Al mismo tiempo moviliza con los rituales la respetable fuerza de la tradición y de

los abuelos difuntos, recordados en esos momentos. Finalmente, moviliza con ellos las fuerzas sociales del Ayllu, su comunidad, ya que siempre se trata de un ritual colectivo. En caso de mala cosecha, o deficiencia técnica, no le inculpa a la naturaleza (clima, calidad de la tierra, o de la semilla) sino el agricultor examina su propio comportamiento y proceder (para corregir en lo posible). Su "evaluación técnica" comprende no solamente los aspectos empíricos, sino también los aspectos sociales, religiosos y éticos de su trabajo.

Del hecho que el ritual productivo es, para el Aymara, una parte integral de la práctica agrícola, se concluye que en realidad se trata una agrotecnología bi-dimensional, empírica y simbólica a la vez. Esto contrasta con la agrotecnología uni-dimensional del agrónomo y del agricultor occidental moderno. El concepto "tecnología simbólica" se refiere particularmente a una actitud, una disposición mental y ética, del

agricultor que maneja sus técnicas productivas. En consecuencia de esto, nuestra definición de la "tecnología simbólica", sería: "El ritual de producción como expresión de la actitud ética del Aymara que entrega, en todo aspecto, sentido a sus labores y que a la vez las orienta técnicamente". Esto se aclara en el párrafo siguiente.

Basándonos en estas generalidades formularnos esta hipótesis:

"La tecnología aymara y en particular en agro-tecnología contiene una dimensión ético religiosa, a la que el tecnólogo científico occidental - en el caso que reconozca este hecho cultural no da importancia ni atención: es la "tecnología simbólica". En cambio, la tecnología occidental es una tecnología unidimensional, en el sentido que da H. Marcuse a este término".

2.4 ¿El ritual de producción es funcional?

Los ritos de producción, descritos por Van den Berg, se dividen en

dos clases: aquellos que preceden y aquellos que concluyen una labor o un proceso de producción.

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

El fin del segundo ritual es más que nada agradecimiento y reposición

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

En el trasfondo está siempre la autodefinición del hombre trabajador

en relación con el medio: este labrador no se considera "hacedor y propietario" de su producto sino "partero y cultivador" de los productos del medio natural. Podemos concluir de esto que la autodefinición y el ritual de producción del Aymara y del Andino en general, funciona a favor de lo que llamamos: una conciencia ecológica. Su cosmovisión y su ética expresada en el ritual, y su autodefinición son de gran interés para una correcta administración de la ecología.

La pregunta es más general: ¿Cómo funciona la tecnología simbólica? Según Harry Tschopik (1968, 179-276 y 353-368) no cabe duda que el ritual que acompaña la tecnología aymara tiene un efecto positivo, porque así el agricultor aymara se siente más optimista y más seguro y necesitaría mucho de este aliciente por la pobre ecología andina y las condiciones de vida y trabajo extremadamente duros. Tschopik, psicólogo social de la escuela funcionalista, reduce su argumento a la funcionalidad psicológica

del ritual. Sabe apreciar el ritual de producción del Aymara como contrapeso necesario para su "ansiedad paralizadora, casi enfermiza". Parte de una supuesta mentalidad ingenua y poco madura del Aymara y explica el efecto del ritual (que él llama magia) como el resultado de un autoengaño religioso.

Opinamos que indudablemente el ritual estimula en el Aymara la persistencia y la capacidad de aguante. Le da confianza en el buen éxito de su trabajo. Moviliza sus energías morales y su combatividad y le da confianza en su incertidumbre. Sin embargo, hay que recordar también que el Aymara es muy realista y utilitarista, y de todo menos ingenuo. Autoengaño llevaría la erosión de sus energías morales y no podría ser la base para el desarrollo de un sistema tecnológico tan impresionante como el de los pueblos andinos. En síntesis: el ritual de la producción no funciona como "opio del pueblo aymara", parafraseando a Marx. Además, los efectos psicológicos en sí, no explica suficientemente la funcionalidad del ritual.

Sabemos que el aprecio religioso del Andino para su tierra, sus chacras y praderas (que visualizan la Pachamama misma) en muchas regiones está disminuyendo. La modernización a menudo se acompaña de desculturización. Los ritos de producción se transforman en folklore y desaparecen lentamente. Van der Ploeg opina que en la comunidad Chacán, Cusco, donde hizo su investigación, la desculturización tiene sus efectos negativos para la producción de la fertilidad de la tierra y para la productividad del sector agrícola. De este modo, demuestra en forma implícita la funcionalidad de la tecnología simbólica en la comunidad andina. Señala este síndrome en Chacán hablando en este contexto de la "despachamamización". Registra la creciente extensivación y la regresión de la agricultura, a consecuencia del proceso de incorporación en mercados, que incluyó a los agricultores "medianos y grande? entre los

mercados, que incluyó a los agricultores "medianos y grandes" entre los autóctonos de Chacán. La incorporación en los mercados facilita, a nivel cultural, una forma nueva y moderna de apreciar la tierra: como valor de cambio y ya no como valor de uso tradicional. La desculturización y el nuevo estilo de cultivar la tierra - como "empresario" - lleva a extensivación de la agricultura. Sin embargo, allá donde la noción de la Pachainarna se mantiene viva por la práctica de los ritos agrícolas, ella es "la favorecedora de los intereses futuros y la cuidadora de las generaciones venideras".

Van der Ploeg reconoce también la funcionalidad de la tecnología simbólica donde dice que el ritual (que él también llama magia) "reduce el espacio de experimentar a proporciones socialmente aceptables y que forma una auto-defensa necesaria contra las posibles turbulencias y destrucción que el riesgo de cualquier experimento técnico". Con razón dice que "la magia funciona como el todo necesario de símbolos que (al indígena) orienta y guía en sus experimentaciones en un mundo conocido".

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

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

- La impresionante capacidad de observación del Andino se guía por la intuición y la contemplación, más que por el análisis. La observación

contemplativa es más apta para descubrir el sentido y la cohesión de los fenómenos de la vida y la naturaleza que el análisis de laboratorio. El ritual religioso le ofrece al agricultor andino un marco de referencia para su método de observación meditativo, e implica - en combinación con la ritualización - la codificación de sus observaciones. Podría decirse que la observación ritualmente enmarcada, constituye la base para el sistema tecnológico andino.

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

- Con todas las funciones sociales ya mencionadas, el ritual colectivo de producción constituye también una garantía para una divulgación franca y plena accesibilidad de la tecnología para todos los miembros de la comunidad andina. Por eso la tecnología es propiedad colectiva. La

idea de la tecnología como propiedad privada con derechos de patentes etc., es de otro mundo.

- Otra función muy particular cumple la tecnología simbólica en la comunidad andina, que a pesar de la creciente escolaridad - es siempre una comunidad ágrafa. En esta comunidad el ritual de la producción forma un importante sistema mnemotécnico, que permite la acumulación y transferencia del caudal tecnológico. El ritual de producción como sistema de registro y codificación puede ser menos exacto y más sensible al olvido y la pérdida de información. Por otra parte posee un mecanismo de regulación para la correcta aplicación de la técnica a nivel local y bajo condiciones ambientales cambiantes. Este es un aspecto que ha estudiado Van der Ploeg (1989), apoyado en Lacroix (1981). El ritual de producción como registro es más flexible y más ajustable a las necesidades locales y a las oportunidades de desarrollo específicas. Precisamente por ser un modo

bastante "suelto" de registro, ofrece un recurso estratégico particular para el desarrollo de la agro-tecnología andina, la que es y siempre ha sido una tecnología del detalle y de la máxima variedad en productos, como respuesta a la infinita diversidad de microclimas y recursos naturales. La gran variedad del medio andino a que se ajusta esta tecnología, exige un discurso tecnológico tan ágil y versátil y tan apto a expresar los infinitos matices en la observación técnica. Precisamente este efecto se logra en forma óptima por el uso metafórico y simbólico del lenguaje en el discurso tecnológico. Por otra parte el ritual de reproducción es el que facilita ampliamente el uso de este recurso lingüístico. Resumimos lo anterior en la siguiente hipótesis:

"El ritual de producción ofrece garantías para un equilibrio social y ecológico permanente frente al sistema económico andino. Como tecnología simbólica, el ritual es un mecanismo de ajuste ágil y descentral de la tecnología, la que mantiene y favorece este equilibrio, a partir de la

base social y de la ecología local. Para tal fin, moviliza los recursos morales (éticos y religiosos) de la comunidad andina".

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

3. El discurso tecnológico del andino

El término "discurso" no significa, en este contexto, algo como exposición sistemática, o demostración de las técnicas andinas o del

sistema tecnológico. Bajo este título nos interesa el pensamiento andino en el manejar y desarrollar la tecnología. Hay que ser consciente que el término "discurso" pertenece en el fondo a un modelo cultural occidental, vinculado a normas y valores que también son occidentales, es decir: culturalmente definidos.

El discurso se define como: exposición pública y sistemática de una visión (o teoría) destinada a convencer a lectores o público con argumentos. A través de la exposición se desarrolla esta argumentación, progresando en forma lógica. Su fin es demostrar la lógica interna, y con ello, la verdad de una tesis o teoría. Lógica, sistemática, racionalidad y objetividad son características del modo en que el Europeo desarrolla su discurso tecnológico. Estas características determinan también la metodología de los procesos de desarrollo de la tecnología. Recordamos aquí que "los conceptos claros y precisos", que Descartes, el fundador de la metafísica occidental, en su "Discurso del Método" (1637) indica como exigencia mínima de científicidad: conceptos que son claros de contenidos y nitidamente delimitados en su alcance.

En el discurso andino valen otros parámetros que en el discurso académico, de modo que en este contexto el término "discurso" tendrá una definición algo diferente.

El pensamiento andino sobre tecnología no se desarrolla según la lógica científica, sino según una simbología derivada de su cosmovisión y según el modelo "bio-lógico" de su concepto del mundo. Sus argumentos (más bien: sus puntos de apoyo) en el discurso no son exclusivamente racionales. Valen también argumentos emocionales y afectivos, cuando el andino se expresa sobre sus técnicas o cuando se dedica a experimentación técnica. También maneja argumentos de autoridad, de tradición y de testimonio y esto con más confianza que los argumentos puramente racionales y lógicos. Además, los conceptos manejados aparecen continua

mente en una terminología relativa y simbólica. Por eso son todo, menos "claros y precisos".

Sin embargo, son ricos en contenidos, versátiles y útiles para su fin, que es penetrar, participar activamente en los procesos biológicos y misteriosos de su medio cultural. Además, estos términos son plenamente inteligibles en la comunidad y por eso adecuados para comunicación y movilización social, para el manejo y desarrollo de la tecnología en la comunidad andina.

¿Cuáles son entonces las características del discurso andino? En oposición a la reflexión discursiva, que caracteriza el discurso académico, el discurso andino se basa en la reflexión contemplativa. Por la vía de la contemplación el andino penetra hasta el lado interior de las cosas% el que es decisivo para comprender su verdadera índole y, en consecuencia, para desarrollar bien su manejo de las cosas, o sea, para trabajar técnicamente mejor. Mediante este método de pensar detecta las relaciones "seminales" - no las causales - que existen entre cosas, fenómenos y procesos.

El discurso tecnológico que resulta de este modo de pensar se distingue por cuatro elementos lingüísticos: la metáfora, la personificación, el modo subjuntivo y el uso simbólico de los términos y conceptos. Estos cuatro elementos ayudan mucho para determinar mejor el carácter propio del sistema tecnológico andino y su método particular de desarrollo.

3.1 La metáfora

La metáfora es un intento de comprender una experiencia en términos de otra. "Dios Padre", "Madre Tierra" son ejemplos de ello. En consecuencia una expresión metafórica jamás será "exacta", ni "clara y precisa". Sin embargo, la metáfora puede ser más rica en contenidos útiles y funcionales para el sistema de comunicación tecnológica, que una definición rigurosamente científica, exacta y comprobada.

El japonés Hiroyasu Tomoeda⁵ ya dedicó su atención al lenguaje metafórico usado por los llamereros andinos en sus labores y más aún en su culto religioso al ganado, considerado aquí como tecnología simbólica. Su interés no va específicamente al discurso tecnológico del pastor andino, sino a la complementariedad entre comunidades de pastores y agricultores que, ambos, beben del mismo pozo - la cosmovisión andina - y, ambos, tejen en el mismo telar - el lenguaje técnicoeconómico. Su análisis del culto por la fertilidad y de los cantos al ganado lleva a visualizar un sin fin de metáforas originadas en el mundo de la flora. Mencionamos como ejemplos: cosechar la lana (la trasquila); regar la tropa (por la lluvia; se dice cuando la tropa ya está trasquilada y cuando se espera un estímulo al crecimiento de la nueva lana); de la lana se dice que "echa raíces", que "brotar como la huaylla" que "florece".

Estas metáforas, y muchísimas otras más, que usan los punaruna de Apurímac y Aimaraes, se resumen en el dicho de un pastor: "Mi llama es mi chacra" (Tomoeda, 1985, 298). El autor tomó conciencia de un lenguaje esencialmente figurativo y referido al campo de la flora y la

biología, pero no profundizó el tema.

Van der Ploeg (1989) siguiendo la misma pista, escribe que el método propio del agricultor andino para desarrollar su tecnología no pasa por una fase teórica y que desconoce el discurso teórico. Por eso no se expresa sobre su experiencia en un lenguaje claro y unívoco. Ciertamente el andino maneja una teoría, pero no una teoría que formula leyes generales, como lo pide el discurso científico. Su teoría está íntimamente relacionada a su trabajo. Las experiencias con que da a conocer la calidad de su tierra y sus papas, las condiciones climatológicas, y los elementos ecológicos jamás

5 CL Hiroyasu Tomoeda: The llama is my chacra: metaphor of andean pastoralists; en: Shozo Masuda, Izumi Shimada & Craig Morris (Eds.): Andean ecology and civilization, an interdisciplinary perspective on andean ecological complementarity. Tokyo, the University of Tokyo Press, 1985, pp. 277-299.

son - ni pueden ser - "claros y precisos". Ni tampoco se expresa en proposiciones que formulen identidades o definiciones mediante términos y conceptos categóricamente ordenados según los modelos lógicos del discurso científico, como: A es igual a B; A es un B con X; A es una clase de B; o A causa B bajo condiciones C y D.

Sobre los aspectos técnicos de su trabajo el andino se expresa más bien en metáforas bipolares según Van der Ploeg (1989, 148) que lo ilustra con ejemplos: Una sayaña⁶) es "Trío o caliente", no según la temperatura en centígrados, sino para indicar la fertilidad relativa de la tierra y la riqueza de su humus. Además, la sayaña es "alta o baja", indicando el efecto de un microclima, y "duro y suave" para indicar cómo está su fertilidad en consecuencia de la dedicación más o menos cuidadosa, con que se la ha trabajado en los últimos años. Esto conduce a nuevas connotaciones metafóricas, como la tierra es "agradecida" (por la dedicación prestada) y la chacra es "generosa" (en reacción a esa

dedicación). Lo mismo sucede al determinar la calidad de una papa y al desarrollar nuevos genotipos de ella (Van der Ploeg, 1989,149).

Fuera de su contexto estos conceptos, en sí poco precisos , causan confusión. Sin embargo los agricultores andinos desarrollan entre ellos con ese modo de expresarse, un excelente sistema de comunicación. La hipótesis de Van der Ploeg es que el carácter poco exacto de estos conceptos metafóricos facilita una interpretación más adecuada de las calidades de una chacra o una papa. Esto se explica porque la interpretación y la comunicación son procesos activos, en que los conceptos expresados mediante metáforas expresan en forma mejor y más adecuada lo que el agricultor observa.

Estos términos metafóricos se prestan muy bien para llevar un significado más rico, más completo y más entendible, al trasfondo de otras

6 Una parcela comunal de uso rotativo.

metáforas contrastantes. En otras palabras, es precisamente la vaguedad de la metáfora la que presta la oportunidad a un proceso activo de interpretación de realidades fluctuantes y cambiantes, como las que se ofrecen continuamente en el proceso de desarrollo agro-técnico. En estos márgenes vagos y penumbrosos de los conceptos metafóricos, el campesino andino sabe interpretar sus observaciones referentes a la selección de nuevas variedades o sus experiencias con nuevas técnicas de fertilización y comunicarlas a otros.

Esta hipótesis del "margen de la vaguedad estratégica" que ofrecen los conceptos metafóricos para el proceso de desarrollo agro-técnico andino, es elaborado por Van der Ploeg por medio del análisis del sistema de reproducción de nuevos genotipos de la papa. En este proceso productivo, es de interés esencial la disponibilidad de esta "taxonomía folklórica con su estructura bastante suelta". El margen de

vaguedad constituye precisamente una condición esencial - a la vez que un importante vehículo de comunicación - para la dinámica del sistema de conocimiento técnico, desarrollado por el andino. En resumen: por la metáfora, el agricultor andino coordina diferentes campos de conocimiento técnico. Mediante la metáfora entiende y orienta la propia dinámica del proceso de innovación tecnológica, que resulta de esta coordinación.

3.2 La personificación

Algo similar sucede con la personificación. En su discurso tecnológico el andino usa este recurso lingüístico en forma tan frecuente como la metáfora. El sol, la luna, la tierra, los cerros, son para él divinidades reales y cercanas; es decir personificaciones, igual que todas las demás fuentes de energía y fertilidad en la naturaleza: calor, luz, agua, lluvia, helada y granizada, trueno y relámpago y otros fenómenos meteorológicos. También Uywiris y Pucaras, fuentes, lagunas, casas y

chacras, son para él seres vivos con carácter y personalidad propias. Les corresponde un trato correcto, respetuoso y cariñoso. En su caso avisarán a los seres humanos de su comportamiento deficiente, los castigarán o los favorecerán con su protección o sus beneficios, pero reclamarán por su "f, pago": su sacrificio y su homenaje. Los beneficiarios agradecen sus favores y bondades y los recuerdan con sahumeros y ch'allas de coca y alcohol. Un trato también respetuoso y cariñoso reciben también la torre y la iglesia del pueblo, representados como pareja: "Mallku y T'alla"; las cuatro esquinas de la "Santa Plaza", y la plaza misma, los campos y los bofedales y otros símbolos de la comunidad. En el culto, todos estos seres tienen nombres rituales: Torre Mallku, Iglesia T'alla, Cabildo, Santa Plaza. Lo mismo vale para los símbolos que representan un valor económico. Los productos de la cosecha, especialmente las primicias son tratados con respeto y gratitud y también tienen nombres rituales como "Mama Sara (maíz). Se les habla y se les

ofrece homenajes de incienso, coca y alcohol. En mitos y leyendas estos productos aparecen como personas vivas que hablan y discuten con los humanos y que participan en sus fiestas. En el ritual de producción y en el lenguaje ritual que lo acompaña, encontramos símbolos de la naturaleza, de la comunidad y de la economía, todos en forma personificada.

La personificación de cosas y fenómenos, sean naturales, sean culturales, es tan generalizada, que muchos investigadores hablan del "animismo" de los andinos. Esta forma de contacto interpersonal y diálogo con las cosas, como si fueran seres vivos y humanos con personalidad propia, está íntimamente vinculada con la ya mencionada observación contemplativa, con que el andino penetra hasta el interior de las cosas de su medio, para su índole y su carácter propio: el alma, el espíritu, la voluntad, la preferencia, las exigencias que las cosas ponen ante los humanos (hablando también en metáforas). El objetivo del andino no es solamente

conocer íntimamente las cosas. Además de conocerlas, busca sintonizarse lo mejor posible con ellas, para su propio bien y para realizar un trabajo productivo y duradero con ellas. Esto lleva a un trato de la naturaleza que es: respetuoso, cuidadoso, atento, concienzudo y cariñoso. En la medida en que logra sintonizarse más perfectamente con el carácter íntimo de las cosas de su medio, el andino se las dedicará con más comprensión y cariño y su trabajo será mejor, más fructífero y exitoso. Esto implica que el Andino desarrolla su tecnología mediante una malacología que persigue una adaptación siempre más fina y delicada a los deseos particulares de esta ecología específica, a las preferencias de esta chacra particular, de este cultivo, de esta variedad de papa, de este rebaño. El agricultor andino sabe entenderlos por las señales con que le dan a conocer sus sugerencias y deseos. La reacción correcta es una adaptación más refinada, a cada uno de estos elementos: esta piedra específica, esta greda, esta lana, esta herramienta y también,

este camión. El resultado es: un año agrícola "abundante y bendecido".

La personificación se observa muy especialmente en el cultivo y en los ritos de producción. La personificación no es poética ni sentimental, pero indudablemente entrega calor y afecto al modo de tratar y trabajar con las cosas. Porque supo distinguir y respetar el carácter y la "personalidad" de las cosas, el Andino pudo desarrollar su "tecnología del detalle". La tecnología de la máxima diversificación del producto, fue logrado precisamente aprovechando siempre los múltiples microclimas, las variadas sayañas, las aguas de riego de diferentes cargas minerales, las características particulares de todos los manantiales disponibles. La tecnología andina no persigue la homogeneización del medio, de las chacras, de los cultivos, de los materiales, con miras a una producción uniforme, mecanizada y masiva. No persigue una "economía de escalas". Todo lo contrario, es una tecnología de la adaptación refinada, variada,

3.3 El modo subjuntivo

El modo subjuntivo aparece frecuentemente en el discurso técnico andino, particularmente en el contexto del ritual de producción. Un ejemplo: en el Santuario de las Peñas, ubicado a unos 100 Kilómetros al Este de Arica en el fondo de una quebrada profunda y angosta al borde de un río que se precipita entre dos impresionantes peñas, se venera desde siglos a la Virgen María, actualmente en la forma de un relieve milagroso en la peña. Ella es la versión cristiana de la Pachamama en un lugar que representa el símbolo más elocuente de la fertilidad de la tierra. Allí suplicaba un agricultor aymara con su voz llorona: "Virgencita, papas quiero, y maíz, nada más. Así grandes quiero mis papitas, y con hartos ojitos. Sanitas y sabrosas las quiero, y bonitas. Que la helada no me las coma primero. Y habas quiero también, de boca llena, para mis hijitos, nada más; y quinoa, un poquito, de pluma grande y linda, Virgencita, lindas plumas quiero, así..." De este modo el campesino

exponía ante la Virgen su plan de siembra, su organización del trabajo, su plan de selección de cultivos para mejorar la calidad del producto y el destino de la cosecha.

En el mismo modo gramatical está el grito: "¡Amarra tu perro!" que el pastor aymara dirige con toda fuerza y emoción al Achachila cuando le acechan los zorros que cazan las crías de su rebaño. Esta forma técnicoreligiosa de expresarse, no es un lenguaje para oportunidades rituales, sino pertenece al lenguaje diario.

Todas estas expresiones no siempre según la letra, pero sí según el sentido, están en el modo subjuntivo y constituyen de alguna manera un plan de trabajo que el Andino desea realizar para obtener mejores resultados de sus labores agropecuarias.

El antropólogo Víctor Turner recurre al ejemplo de los modos indicativo y subjuntivo para explicar a nivel social sus conceptos de estructura y anti-estructura⁷. El mundo de los hechos (así expone Turner) y las reglas fijas de la interacción social se expresan generalmente en el modo indicativo: así ES la realidad social, y punto. La realidad se impone como un hecho ineludible. En cambio el modo infinitivo, se refiere al universo de las posibilidades, es decir, a todo lo que PODRIA SER en la sociedad. El modo subjuntivo radica en la fantasía creadora del ser humano y está destinado a la exploración de las posibilidades a las fascinantes utopías y a la selección de preferencias que son o parecen realizables. El modo subjuntivo está destinado también a movilizar las fuerzas afectivas del ser humano, sus deseos y su energía moral con que sabe asegurarse el éxito de su esfuerzo.

Turner nos ayuda a señalar una distinción característica entre el discurso académico de occidente y el discurso andino, precisamente a partir del modo gramatical que se utiliza. El tecnólogo occidental, digamos el Homo Faber, se guía en su metodología del desarrollo

tecnológico por un discurso basado en la lógica aristotélica, la que se expresa exclusivamente en el modo indicativo. Su discurso se desarrolla siguiendo el camino de los hechos, duros y objetivos, que se observan, registran y controlan, que se relacionan unos con otros y que forman un sistema coherente de proposiciones, hipótesis y leyes técnico-científicas, todas puestas en el modo indicativo. Así es la exigencia también de la objetividad y de la mentalidad afectiva, las que son condiciones mínimas para la cientificidad académica. Deseos, normas éticas y preferencias, expresadas

7 V. Turner, *Liminality and Morality*; M.S., s.a.

en el modo subjuntivo, no pertenecen a este discurso.

El andino en cambio avanza en su discurso de acuerdo a los pasos del pensamiento seminal, guiado por su preferencia instintiva, su admiración, su cariño, su tradición, sus responsabilidades, en otras palabras avanza de acuerdo al sistema de sus valores éticos que le dicen cómo las cosas quisieran o debieran ser. Su ética urge y orienta su discurso. Su modo de observar la realidad es contemplativo. Su diálogo con cosas y fenómenos lo compromete efectivamente. Las normas de su metodología y de su discurso son todo menos la neutralidad afectiva y la objetividad. Sin embargo, el Andino no es un soñador ni un utopista, sino un realista y utilitarista. Sus normas en la metodología y en el discurso son: dedicación, cariño, comprensión, compromiso, respeto. De ahí que el discurso ciertamente no es científico. Su discurso es afectivo y ritualizado, expresado en la tonalidad de un deseo, una oración, en una búsqueda de la fantasía creadora. Todos estos elementos son propios de la metodología de un proceso de desarrollo tecnológico. La admiración, el respeto y la dedicación que caracterizan este discurso, lo guían en la búsqueda de nuevas variedades de sus cultivos tradicionales, en la selección y el uso de sus materiales y en sus intentos de una mejor adaptación de su antiguo modo de trabajo al medio

natural. Aunque se trata de un discurso técnico, el Andino se expresa no en forma exclusiva, pero de una manera característica - en el modo subjuntivo. Mientras el ingeniero agrícola pretende ser afectivamente neutro y objetivo (¿Lo es realmente?), el Andino está conscientemente comprometido en su discurso por motivo de sus valores éticos y religiosos y por su actitud de respeto y dedicación. Hay que escuchar el discurso que se desarrolla con esta actitud, en la praxis del trabajo en la chacra, en el diálogo del Andino con las cosas de su medio natural, con sus herramientas y sus productos. Hay que escuchar y registrarlo particularmente en el contexto de sus rituales de producción: su

oración, su interpretación de sueños, su lectura de coca y naipes, sus predicciones meteorológicas, sus imágenes votivas y sus símbolos prefigurativos⁸ manejados en su ritual de producción.

3.4 Lenguaje simbólico

Su familiaridad con la metáfora lleva al Andino a usar con toda facilidad su lenguaje simbólico en el discurso tecnológico. Aparentemente se trata de un paso mínimo de la metáfora al símbolo. En realidad este paso significa romper un nivel y pasar a otro. Se trasciende el nivel empírico y el horizonte alcanza el nivel ético y mitológico.

Los conceptos básicos en el discurso tecnológico andino, no se refieren exclusivamente a elementos químicos, energéticos o materiales. Se refieren a elementos eminentemente cualitativos. Representan valores y contra-valores y están cargados de significados simbólicos. De este modo, los conceptos básicos son menos precisos. En realidad representan solamente indicaciones o referencias a un objeto no alcanzable, pero no son conceptos que capten el objetivo en sí mismo. Sin embargo, son útiles y en este nivel indispensables y son mucho más ricos en su capacidad comunicativa.

Son también más ricos en contenidos y más familiares (reconocibles)

y manejables para la creatividad del agricultor andino. Además de lo anterior, el significado de estos conceptos básicos es variable, según el contexto de significados (simbólicos) secundarios y terciarios, en que el elemento o fenómeno mencionado se presenta. Un ejemplo puede ilustrarlo.

El concepto "helada nocturna" - un tema central en la tecnología agrícola andina - contiene más que la idea de una baja local-temporal de la

8 Ya está dicho que, en los ritos previos, a menudo el resultado o producto del trabajo por realizar está ya presente en formas simbólicas: una "prefiguración".

temperatura ambiental. Comprende además de esto, varias clases de connotaciones valóricamente cargadas y campos de significación asociados, los que podríamos ubicar en un esquema de círculos o esferas concéntricas:

1.- En la esfera económica la "helada" tiene la connotación inmediata de: trabajo extra, peligro agudo, riesgo, desafío, daño.

2.- En la esfera tecnológica la "helada" significa: reconocer y evaluar los indicadores meteorológicos, que anuncian la baja de la temperatura ambiental; técnicas y artificios que han de proteger los cultivos y que han de combatir los efectos de la helada en forma eficiente con todos los medios empíricos y simbólicos disponibles.

3.- En la esfera ética la "helada" significa: un aviso, comportamiento inmoral, imprudente, irrespetuoso, pecado contra la vida, examen de conciencia colectivo, culpa y castigo, un ritual de recuperación del equilibrio y de reordenamiento.

4.- En la esfera religiosa y mitológica la "helada" significa: la actualidad del mito del origen de "Los tres hermanos" (helada, granizada,

viento); su actualización en un ritual de producción apropiado.

Todo este complejo de significado básico, significados secundarios, connotaciones y referencias, que incluye el concepto de "helada", lo transforman en un concepto simbólico, cargado de valores, actitudes, sentimientos y afectos. Tal concepto abarca los diferentes niveles o campos de significados, para integrarlos y coordinarlos en el contexto del discurso. Precisamente este concepto multívoco es más apto para la comunicación, tanto en el contexto ético-religioso, como en el contexto técnico-laboral andino.

Las esferas o círculos concéntricos de significados simbólicos aparecen continuamente alrededor de los conceptos técnicos y empíricos. Helada y granizada tienen un valor simbólico de castigo o atentado a la

vida, allá donde los seres humanos mismos ponen en peligro la vida en la comunidad (por ejemplo, por un trato duro e inhumano a los niños; descuido de guaguas, aborto, asesinato o autopsia). Existen ejemplos sin fin. Agua es vida. El cerro es el aviador que administra y cuida la despensa. U casa es una matriz de nueva vida que protege y alimenta. El sol es el Señor que vigila. La quinoa y el maíz son un regalo de la Santa Tierra. El zorro y el cóndor son bandidos. El puma es el pastor y aparece como tal en los ritos del ganado. La lluvia suave es una bendición. La chacra es la madre. El trabajo (colectivo) en el campo es una celebración religiosa. La cosecha es una fiesta. La coca es reverencia, respeto. La chicha es homenaje, fiesta. El untu⁹ es fuerza. La nieve es muerte. La luna es fertilidad. Un ojo de agua puede ser un juture, en que vida y fertilidad del ganado toman su origen. Una piedra puede ser una illa, que es como la madre, el alma, la fuerza de la tropa. Una papa grande de varias protuberancias es una promesa y el comienzo de abundancias y fertilidad. Se le dedican también ch'allas. Una flor, la greda, un ñandú, el pasto, el ganado, un burro, un torbellino, todo tiene sus connotaciones simbólicas y sus significados secundarios que confieren al discurso

tecnológico andino una orientación, un sentido y un alcance específico.

4. Conclusión. El renacimiento andino: revalorar para revivir

El saber del yatiri y del amauta es un saber en signos tal como Kusch (1970, 80-85) explica. Por esta razón, el discurso tecnológico andino se construye de términos multívocos y de conceptos indicativos y multidimensionales.

9 Grasa del pecho de la llama, destinada para su uso ceremonial.

El cuarto de los elementos lingüísticos mencionados más arriba - el uso simbólico del lenguaje - se refiere al valor ético-religioso, con que el Andino enriquece sus conceptos técnicos. Los otros tres elementos lingüísticos - la metáfora, la personificación y el modo subjuntivo - son recursos expresivos con que construye su discurso de tal modo que sea un instrumento de comunicación de doble pista: empírico y simbólico. Los significados secundarios, simbólicos de los conceptos más importantes, transforman el discurso andino en un diálogo inter-subjetivo con su medio natural, personificado y divinizado. En comparación con esto, el discurso académico no es más que un monólogo, aunque un monólogo adecuado para la comunicación en un medio tecnológico y apto para servir a una tecnología científica, autónoma y objetivada, anónima y manejable por cualquier ingeniero técnico, transferible en libros y archivable en bibliotecas y aún vendible en el mercado de patentes.

El discurso andino es una "oración" sagrada, cargada de significados empíricos y simbólicos que permiten al orador moverse, simultáneamente y con fluidez, en ambos campos (en ambas dimensiones, decíamos) de la tecnología andina: el campo empírico y el campo éticoreligioso. Es un discurso ritual, que funciona particularmente en el contexto del ritual de producción (confiriendo así a la tecnología andina su dimensión simbólica) y que igualmente funciona en el contexto empírico (confiriendo

a esta tecnología su sentido y su dinámica de desarrollo).

Por esta razón, el discurso andino, es solamente entendible y funcional entre andinos y en el interior de la comunidad andina. Para entenderlo, es necesario participar sinceramente en este discurso. "Recuérdate un poco", decía un yatiri reprochando a un burlón incrédulo que asistía a uno de sus rituales, para hacerle ver que aquí la tradición, la fe y la dedicación sincera son indispensables. Es un discurso que no tiene validez objetiva, sino validez subjetiva, o más bien: validez inter-subjetiva.

Solamente tiene validez en el contexto de la cosmovisión andina y de la cultura andina. Otra condición para su funcionamiento como acción ritual y como diálogo continuado, es que la comunidad, el medio natural, las divinidades y los antepasados estén todos incluidos en este diálogo. Por eso, sería bastante absurdo, tratar de transformar y fijar este discurso en un tratado para tenerlo disponible en una biblioteca.

Ahora podemos resumir así las características de este discurso: 1. La contemplación meditativa alimenta y retroalimenta el discurso tecnológico andino. Sus observaciones tecnológicas referente a: clima y suelo, cultivo y ganado, materiales y herramientas, conocen una fase de observación meditativa que tiene algo de contemplación mística. Su método no es la observación analítica, sino la observación fenomenológica y contextual. En vez de buscar las causas de los fenómenos responsables de los efectos deseados y dañinos en la producción, este discurso busca interpretar el proceso seminal de los fenómenos, ya que para el andino "todo tiene su madre". El origen de cosas y fenómenos, su sentido y su razón, su lenguaje y su mensaje es lo que en este discurso interesa al hombre andino. 2. Mediante metáforas, el andino sabe expresar esta observación contemplada y hacerla comprensible dentro de su comunidad de una manera que es más adecuada, menos exacta, pero más rica en contenido. En su cosmovisión, se ubican: el medio natural,

los objetos con que trabaja, los productos de su labor, y él mismo; elementos que todos juntos forman un universo divino y que todos y cada uno a su manera, participan en una vida misteriosa y divina. 3. Mediante personificaciones, el Andino sabe relacionarse en forma adecuada con el medio natural y desarrollar una interacción realmente bi-lateral con su objeto de trabajo. En esta interacción sabe movilizar los recursos morales de los que dispone para alcanzar una producción exitosa en un medio ecológico difícil y reactivo. La interacción mutua con las cosas y fenómenos de su medio natural, personificados y

divinizados, eleva el proceso laboral al nivel de una celebración de trabajo y una colaboración con el permanente proceso de parición de la Madre Tierra. Esta concepción del trabajo que radica en el pensamiento seminal se expresa en el discurso tecnológico en forma característica por el uso del modo subjuntivo, tanto relacionado con el ritual de la producción, como con el proceso laboral mismo. 4. Mediante el uso simbólico del lenguaje, el Andino se mueve simultáneamente en todos los niveles de significados relevantes. Así sabe coordinar las normas que rigen en estos diferentes niveles - económico, social, ético, religioso - e integrarlos en su toma de decisión garantizándose así un proceder técnico en todo sentido adecuado.

Amtaña - recordar - es un concepto central en el discurso andino. La raíz *amu* significa: botón de flor y de allí fuerza generadora (Bertonio, 1612, II,17). El recuerdo ritual se dirige a un arquetipo de conocimiento (tecnológico, en este caso), cuya fuerza generadora se vuelve activa cuando el agricultor cumple de corazón su ritual de producción y cuando realiza su trabajo con dedicación y cariño.

El conocimiento tradicional - la tecnología empírico- simbólica tradicional - "tiene rango de recuerdo", según Kusch (1970, 94) y se refiere a cosas duraderas, con sentido, cosas dotadas de fuerza generadora. La tecnología simbólica y el recuerdo ritual garantizan más que la simple

reproducción de las técnicas tradicionales: una continua revaloración de la propia identidad étnica, cultural. Contra el fondo de lo que algunos autores han señalado como "Renacimiento Indio" (Lemaire, 1988, 263), la expresión "recordar (o revalorizar) para revivir" puede ser lema y tarea no solamente con respecto a la capacidad técnica del campesino andino, sino también con respecto a la cultura andina y a la existencia amenazada del pueblo andino.

BIBLIOGRAFIA

Alvares, C.

1980 Homo Faber, Technology and culture in India, China and the West. Nifflof, Den Haag.

Berg, H. van den

1989 "La tierra no da así no más". Los ritos agrícolas en la religión de los aymara-cristianos. CEDLA, Arristerdam.

Bolhuis, E. y J. van der Ploeg

1985 Boerenarbeid en stijven van landbouwbeoefening: een socio-economisch onderzoek naar de effecten van incorporatie en institutionalisering op agrarische ontwikkelingspatronen in Italie en Peru. Leiden.

Kessel, J. van

1976 La pictografía rupestre como imagen votiva: un intento de interpretación antropológica, en: Homenaje al Dr. Gustavo le Paige, SJ. U. del Norte, Antofagasta.

1980 Holocausto al Progreso: los Aymaras de Tarapacá. CEDLA, Arristerdam.

Kusch, R.

1970 El pensamiento indígena americano. Puebla.

1987 Las religiones nativas. Buenos Aires.

Lemaire, T.

1986 De ú~ in ons bewustzijn. De ontmoeting van de Oude met de Nieuwe Wereld. AMBO, Baam.

Montes Ruiz, F.

1986 La máscara de piedra. Simbolismo y personalidad aymaras en la historia. La Paz.

Ploeg, J. van der

1989 Knowledge systems, metaphor and interface: the case of potatoes in the

peruvian highlands; en: N. Long (Ed.): Encounters at the interface. A perspective on social discontinuities in rural development. LH, Wageningen.

Tomoeda, Hiroyasu

1985 The llama is my chacra: metaphor of andean pastoralists; en: Shozo

Masuda, Izumi Shimada & Craig Morris (Eds.): Andean ecology and

civilization, an interdisciplinary perspective on andean ecological complementarity. Tokyo, the University of Tokyo Press, 1985, pp.

299.

Tschopik, H.

1968 Magia en Chucuito. Los Aymara del Perú. IU, México.

Turner, V.

s.a. Liminality an morality; M.S.

