

 **SABERES**  
BOLIVIANOS  
**empresa**



[www.saberesbolivianos.com](http://www.saberesbolivianos.com)

**Autor:** COX ARANIBAR RICARDO

**Título:** EL SABER LOCAL: METODOLOGÍAS Y TÉCNICAS PARTICIPATIVAS

**Año:** 1996

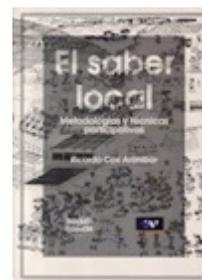
# El Saber Local: Metodologías y Técnicas Participativas

**Autor:**

Ricardo Cox Aranibar

**Temas:** Planificación participativa, Diagnostico, Dinamica de Grupos, Capacitación, Descentralización.

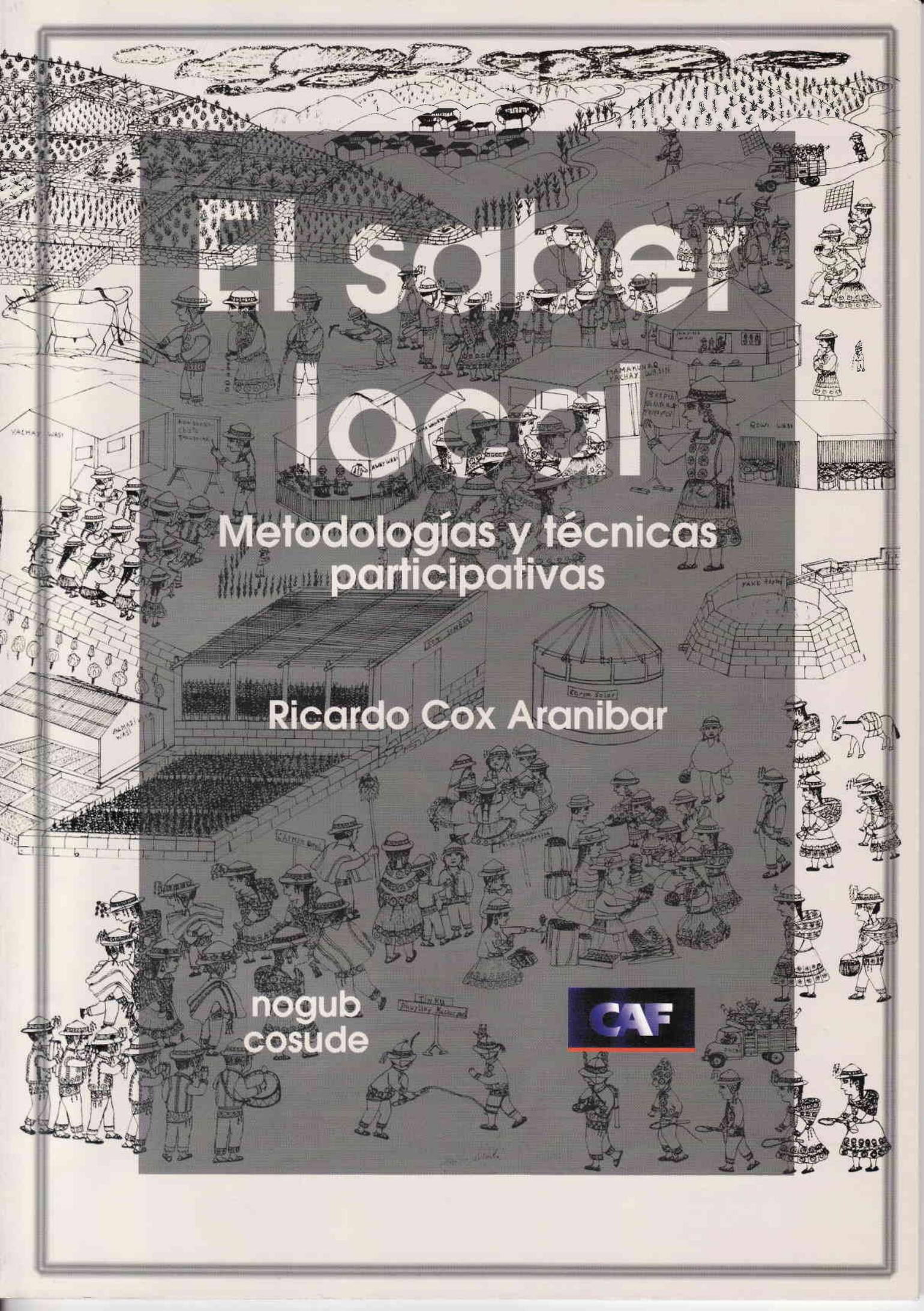
**Contenido:** Sistematización metodologica de instrumentos de investigación participativa para la construcción de insumos que creen y fortalezcan los saberes locales en los pueblos indígenas como mecanismo de empoderamiento y autogestión.



Descargue aquí el documento:

[El Saber Local.pdf](#)

---



# El saber 1001

Metodologías y técnicas  
participativas

Ricardo Cox Aranibar

nogub  
cosude



# El saber local

*Metodologías y técnicas participativas*

Ricardo Cox Aranibar

NOGUB-COSUDE / CAF

1996

COX ARANIBAR, Ricardo

El saber local, metodologías y técnicas participativas / por Cox Aranibar, Ricardo.- La Paz:  
NOGUB-COSUDE / CAF, 1996.

94 p.

I. t.

**DESCRIPTORES:**

<PLANIFICACION PARTICIPATIVA> <DIAGNOSTICO> <DINAMICA DE GRUPOS>  
<CAPACITACION> <DESCENTRALIZACION>

DESCRIPTOR GEOGRAFICO: <BOLIVIA>

© COX, Aranibar Ricardo

Dibujo de tapa: Martín Silvestre

Producción: Centro de Información para el Desarrollo - CID

Pasaje Jáuregui Nº 2248

Telfs/Fax.: 312193 - 311708 Casilla 5097 La Paz - Bolivia

*Hecho e impreso en Bolivia*

<b>Presentación</b>	5
<b>I. Prefacio</b>	9
<b>II. Marco conceptual</b>	10
A. Lo participativo en la investigación y la planificación	10
1) El enfoque	10
2) La metodología de trabajo	11
3) El carácter	12
B. Aplicaciones contextuales de la investigación y planificación participativas	12
C. La investigación integral y participativa	14
<b>III. La metodología</b>	15
A. El Proceso metodológico	15
1) La información secundaria	15
2) Diseño organizativo y metodológico	16
3) Aplicación metodológica	16
4) Sistematización	18
5) Devolución y ajuste	18
6) Redacción, aprobación y edición	18
B. Siete técnicas participativas aplicadas en el diagnóstico integral	19
Técnica 1: Los mapas parlantes	19
Técnica 2: Georeferenciación práctica en base a maquetas	25
Técnica 3: El concurso	36
Técnica 4: El Dibujo	41
Técnica 5: Cuadros y matrices	49
Técnica 6: El sociodrama	57
Técnica 7: Materiales comunicacionales	58
<b>IV. Diseño de diagnóstico integral y participativo</b>	62
<b>V. Bibliografía</b>	65
<b>Anexo 1 Historia de la Comunidad de Ojtaya</b>	69
<b>Anexo 2 Devolución de diagnóstico</b>	91

## La localidad del saber

*“En el mundo que se nos viene, cumplido el ciclo monoteísta, sólo los saberes locales; vale decir, los dioses tutelares, podrán construir una nueva convivialidad, cósmica y vernácula a la par. Justo lo que precisa nuestro viejo corazón para hacer reverdecer, otra vez, el sefirótico Árbol de la vida”*

*Todros Halevi*

El ya conocido y nunca bien ponderado *passus* de la ley de Participación Popular: “De acuerdo a sus usos y costumbres”, implica muchísimo más que sólo recuperar el derecho consuetudinario que exilió la Primera República; entraña, en verdad, algo más radical: no sólo ser, hermenéuticamente, un lugar estratégico para repensar este país, sino, operativamente, una metodología para transformarlo a partir de la recuperación sistemática y pública de sus saberes locales: fragmentados, soterrados, es cierto; pero cuya *episteme* fue la que hizo posible la primera revolución científico-técnica de la historia de la humanidad: la invención de la agricultura y la construcción del más eficiente sistema de seguridad alimentaria y social de la antigüedad. Pues bien, he aquí que estos saberes locales están ahora empezando a reaparecer, a través de la planificación participativa, en los planes de desarrollo de los municipios; sobre todo de los municipios predominantemente rurales. Esto es, precisamente, lo que hace que esta ley, básicamente de municipalización y descentralización, la entendamos como una posibilidad de complejización, profundización y radicalización del sistema democrático hacia una democracia participativa municipal y se constituya, por ello mismo, en una vía propia de desarrollo; razón por la cual la llamamos, justamente, de participación popular, pues rebasa holgadamente el ámbito del mero derecho administrativo.

He aquí, pues, la diferencia específica de esta ley respecto de otras leyes de municipalización. En ese sentido tengo mis dudas de que sólo sea, como sostiene H.C.F. Mansilla, “una modesta ley de municipalización”. Una tal aseveración proviene de falta de información y, además, de entender la teoría desligada de la práctica; más responsable sería juzgar a partir del análisis de las prácticas sociales de los actores mismos. Analizar, por ejemplo, los 94 Planes de desarrollo municipal presentados en diciembre de 1994; o hacer una investigación participante en los lugares en que se está haciendo este trabajo que, por cierto, es un largo proceso de maduración cognitiva de la sociedad y no un hecho puntual, rotundo y, por tanto, acabado. Así, pues, la ley 1551, operativamente no es sólo una ley de municipalización, por la sencilla razón de que su *modus operandi*, los contenidos y las metodologías de implementación, provienen de más de 20 años de experiencia en desarrollo rural, emprendidas por organizaciones no gubernamentales y organismos gubernamentales como el FIS, más que del municipalismo propiamente dicho.

Los que hemos tenido responsabilidades estatales sobre este particular, hemos tratado de construir políticas públicas y metodologías operativas en base a lo que, como sociedad, hemos aprendido a hacer bien. Nuestro objetivo ha sido sinergizar la fragmentación; buscar la interconectividad y la complementariedad. De ahí que no deba extrañar que esta ley sea de las pocas que funciona en las áreas rurales del país, con todas sus debilidades y deficiencias, de las que somos conscientes, y, sobre todo, tenga tan universal consenso. Tiene, en efecto, todas las virtudes y defectos de lo que como sociedad queremos llegar a ser. A este élan utópico es al que hemos tratado de arrimar la ley 1551, los que hemos tenido la tarea de diseñar la ingeniería operativa de su implementación en el área rural, para de este modo otorgar una gramática a esas viejas pulsiones participativas y autogestionarias de la sociedad boliviana.

Pues bien, una demostración elocuente de cómo los saberes locales empiezan a entrar en la planificación participativa y de ahí a los Planes Anuales Operativos y presupuestos de inversión, es este texto del ingeniero Ricardo Cox que fue Director Nacional de Capacitación de la SNDR de 1993 a 1995, cuando pusimos en escena este tipo de metodologías para operativizar y hacer aterrizar, lo meramente administrativo-municipal de la Ley 1551, a la realidad de las sociedades amerindias. Como podrá reparar el lector, estas experiencias de largos años de trabajo de campo que desde la SNDR las convertimos en metodologías operativas de políticas públicas, fueron experimentadas y validadas en el seno de instituciones privadas de desarrollo social. Tuvimos cuidado que los funcionarios de la SNDR no vinieran a aprender al Estado, sino a aportar lo que sabían, fruto de largos años de experiencia en las comunidades andinas y amazónicas de nuestro país. He aquí, por cierto, un no desdeñable detalle de la relativa eficacia demostrada en la puesta en escena rural de la ley de Participación Popular.

La muestra de metodologías, ofrecida por el ingeniero Cox, que permiten recoger, como insumos, los saberes locales, es bastante representativa del repertorio que manejan las IPDS y que no es particular sólo de Bolivia. La diferencia boliviana es que estas metodologías rebasan los umbrales de trabajo de las ONG: esa suerte de almácgos sociales, e inciden en la toma de decisiones de políticas y presupuestos públicos. Es decir, los grandes mitos monoteistas de desarrollo, expresados en la planificación tecnocrática, empiezan a convivir con una pluralidad de visiones pre o post desarrollistas que resumiré en la formulación que hace Simón Yampara de la búsqueda amerindia del *sumaq qamaña*: la buena vida, la calidad, el equilibrio y la austeridad: la priorización de lo posible y lo deseable.

No quisiera fatigar a los lectores con una glosa innecesaria de esas metodologías, meridianamente expuestas por el ingeniero Cox; prefiero terminar esta presentación con una apostilla sobre los saberes locales y la localidad del saber.

Los grandes mitos del desarrollo, como se sabe, no tienen un lugar concreto; se supone que son viables en cualquier lugar del planeta. Así, la *vía farmer* y la agricultura de monocultivo intensivo, los desarrollistas siguen pensando que es posible, por ejemplo, en un mosaico pluriecológico como el boliviano y en ello se han invertido, en los últimos 25 años, más de un billón de dólares de recursos públicos, con los resultados que todos conocemos. Estos saberes atemporales y aespaciales han sobredeterminado hasta ahora la formulación de políticas públicas en nuestro país. Característico

de estos saberes atópicos y acrónicos es que son proferidos desde las grandes factorías de la abstracción: las agencias internacionales de financiamiento al desarrollo, sucesoras laicas de las grandes intendencias misionales de las iglesias cristianas del siglo XIX y primera mitad del siglo XX. Su misión fue y es homogeneizar al mundo a imagen y semejanza de Occidente. Estas locuras prometeicas suceden cuando se tienen visiones aespaciales y abstractas del saber.

Pues bien, con la introducción de estas metodologías de investigación participativa lo que se ha pretendido es equilibrar los saberes. No se trata de despreciar el saber abstracto; es importante. Se trata de relativizarlo con los saberes locales concretos para lograr lo que los cultores del "sondeo rural rápido" llamarían una "ignorancia óptima"; es decir, un quantum de saber suficiente para tomar una buena decisión en base a compartir los saberes de todos: los concretos y los abstractos. Vale decir, se trata de establecer un diálogo de saberes desde la práctica y para la vida, que esperamos un día no muy lejano pueda ser asumido por una reforma educativa desgraciadamente centrada en la escuela y la escritura, y en la que de momento la interculturalidad, como bilingüismo, es un caballo de Troya para occidentalizar mejor y no la posibilidad para entablar un diálogo de sistemas cosmovivos diferentes y opuestos y enriquecernos todos como sociedad.

¿Qué es, pues, el saber local?. Como nos enseñara Kusch, el saber del yatiri y del amauta es un saber en signos: una semiótica. Por esta razón el discurso tecnológico amerindio se construye de términos multívocos y de conceptos indicativos multidimensionales. Así, pues, la metáfora, la personificación, el modo subjuntivo y el uso simbólico del lenguaje, son los elementos con los que se construye el saber local como un instrumento de comunicación de doble pista: empírico y simbólico, a la par. De ahí que los significados simbólicos de sus conceptos más importantes transformen el discurso andino en un diálogo inter-subjetivo con su entorno natural que, esta argucia del lenguaje, personifica y diviniza. En comparación con este saber, la ciencia mecanicista ni siquiera llega a ser un monólogo.

El saber local amerindio se profiere como una oración, cargada de significados afectivos y simbólicos, que permite al orador moverse, simultáneamente y con fluidez, en el campo empírico de lo concreto y en el campo ético religioso de lo simbólico. Por tanto, pues, el saber local es un saber ritual, ligado íntimamente a la producción y a la reproducción de la vida. Por esta razón, el saber local sólo es funcional al interior de una comunidad. No vale fuera de un contexto concreto. Para entenderlo es preciso participar. Sucede como en la observación de un fenómeno cuántico. Si no se participa es imposible saber la ubicación de un electrón, tanto como onda o como partícula. Si no se participa no hay saber. En cambio en el saber abstracto, haya participación o no, hay un saber que rige abstractamente. El saber local, por tanto, no tiene ni pretende una validez objetiva; su validez es de índole intersubjetiva; es un saber relativístico de tipo cuántico. Para que funcione, todos los cuántos de la realidad tienen que intervenir en el diálogo: la comunidad, el medio natural, las divinidades, los antepasados. En efecto, el saber local es un saber dialógico, interactivo y por ello mismo probabilístico.

Jan van Kessel resume así las características del saber local: 1) la contemplación meditativa alimenta y retroalimenta el saber local. La observación de clima, suelos, cultivos, ganado, materiales y herramientas, implica una suerte de observación lindante con la contemplación mística. Su método no

estriba, pues, en la observación analítica, sino en una observación fenomenológica, semiótica, contextual y, por tanto, simultánea de la globalidad. En vez de buscar las causas puntuales, indaga los procesos seminales de las apariencias. Es el origen de las cosas, su sentido y su razón lo que interesa al saber local. 2) Este saber, el amerindio lo expresa atinadamente a través del uso de la metáfora que, comparado con el saber abstracto que echa mano del concepto, produce obviamente una manera menos exacta de saber, pero más rica en contenidos y más eficiente socialmente; pues es bueno tener en cuenta que el saber abstracto, en Occidente, sólo funciona entre sus élites académicas. 3) Mediante el recurso de la personificación, el amerindio se relaciona de forma eficiente con su entorno natural y desarrolla una interacción realmente bilateral, de ida y vuelta, con el objeto de su relacionamiento. En esta interacción el amerindio sabe movilizar los recursos morales de los que dispone para alcanzar una producción exitosa en un medio ecológico difícil y reacio. Es más: la interacción mutua con las cosas y los fenómenos naturales, personificados y divinizados, elevan el proceso laboral a un rango de celebración sacramental de la vida, entendido como un proceso de colaboración a la Madre Tierra en el acto de procrear y dar a luz la vida. 4) Mediante el uso simbólico del lenguaje, el amerindio se mueve simultáneamente en todos los niveles de significación posibles. De este modo relaciona y coordina, por ejemplo, las normas que rigen los diferentes niveles: económico, social, ético, etc., y los integra en la toma de decisiones que tenga que efectuar, garantizándose así un proceder técnico en todo sentido adecuado.

Como podrá haber observado el inteligente lector, después de haber funcionado, como país, al vacío repitiendo de memoria conceptos y teorías que no tienen otra pertinencia que el haber sido proferidos por los amos del imperio, introducir los saberes locales en la construcción de los planes de desarrollo municipal, a través de la planificación participativa, para hacer de una Ley de municipalización una ley de Participación Popular, es una audacia y una apuesta que era exigida por una meta-racionalidad post-tecnocrática que busca resultados de gestión en una sociedad pluricultural y multiétnica como la boliviana. Aun así, se que nada está decidido; que todo es posible; pero me atrevo a sospechar que esta ley que es, además, el inicio de un gran proceso de redistribución, es ya irreversible y me atrevo, igualmente, a desafiar a los que el próximo siglo evalúen las transformaciones estatales y sociales que hemos emprendido este fin de siglo, a que digan si la introducción de esta variable epistemológica ha jugado algún rol memorable en la eficiencia y eficacia de la operativización de esta ley en el área rural, o todo ha sido una fatamorgana y una ilusión y esta ley sólo ha sido una "modesta ley de municipalización"; lo que también es posible. Fio, empero, el juicio a la Historia; esa hermosa ficción con la que los occidentales nos solemos engañar y vislumbrar de vez en cuando..

Javier Medina  
Sopocachi, septiembre de 1996

# I. Prefacio

La presente sistematización metodológica de técnicas e instrumentos de investigación participativa, no ha pretendido abarcar el universo de experiencias de investigación y planificación participativas aplicadas y validadas por una gran cantidad de instituciones privadas y públicas de apoyo al desarrollo rural en el país.

Las cuatro experiencias rescatadas en el trabajo son: 1) las aplicadas en la Provincia Aroma del Departamento de La Paz, por el Proyecto Piloto de Participación Campesina de UNITAS: PROCADÉ Aroma (actualmente denominada KURMI); 2) el taller de capacitación de "Animadores de la Reforma Educativa" de la Prov. Cordillera del Depto. de Santa Cruz; 3) los talleres de evaluación campesina del PROCADÉ; 4) la planificación participativa Municipal desarrollada por la SNDR.

El equipo interdisciplinario responsable de la aplicación metodológica en el diagnóstico microrregional de PROCADÉ Aroma estuvo constituido por: José Cerruto - educador, Vladimir Claire - economista, Alain Peigne - sociólogo, Eduardo Callisaya - promotor/traductor, Willy Vargas - promotor/traductor, Elyzabet Urriolagoitia - secretaria y mi persona como responsable del proyecto. Los talleres de evaluación campesina del PROCADÉ estuvieron coordinados por René Antezana.

Este trabajo fue posible gracias a la colaboración de José Antonio Pérez - director ejecutivo de UNITAS, Hugo Loza y César Soto - coordinadores del PROCADÉ Nacional. Colaboraron técnicamente en el trabajo de Aroma Esteban Miranda - agrónomo, Pedro Cachi - técnico, Rolando Corteztesista y Sonia Conde-tesista.

En la sistematización del taller de capacitación a los Animadores de la Reforma Educativa, se trabajó junto a la Unidad de Comunicación de la Reforma Educativa, coordinada por Rodolfo García, Gustavo Soto y la Institución PROCESO, Servicios Educativos de la ciudad de Santa Cruz.

El aporte sustantivo que en materia de planificación participativa se logró con la Secretaría Nacional de Desarrollo Rural (SNDR), es el haber rescatado éstas y otras experiencias metodológicas para su aplicación, como política de Estado, en 98 municipios del área rural.

El autor

## **II. Marco conceptual**

### **A. Lo participativo en la investigación y la planificación**

La investigación y la planificación participativas al igual que la investigación y planificación tradicionales, son parte de un mismo proceso ordenado de sistematización y toma de decisiones, que permiten a un grupo social conocerse, proyectarse y organizarse para su acción en el futuro.

Ambas metodologías de investigación y planificación propician la descripción, el análisis y el diseño concertado de propuestas de transformación y optimización de una realidad dada. Ambas transcurren cíclicamente por las etapas de diagnóstico, diseño de objetivos, metas, estrategia, cronograma, presupuesto, mecanismos de seguimiento y evaluación. Ambas se orientan a crear y asignar recursos de manera eficiente, equitativa y transparente.

Sin embargo, las diferencias sustanciales que diferencian la investigación y la planificación participativas de la investigación y planificación tradicionales, las enunciaremos en las tres categorías utilizadas por García Motta:

- 1) El enfoque.
- 2) La metodología de trabajo.
- 3) El carácter.

#### **1) El enfoque**

El aspecto central del enfoque participativo en la investigación y la planificación, está en el protagonismo principal de los actores sociales en el proceso de generación de conocimientos y la toma de decisiones.

La investigación y la planificación participativas se basan en el principio de que “participar es decidir”. En ellas es fundamental el protagonismo de la población local organizada (rural o urbana) en todas las etapas e instancias del proceso de desarrollo.

En la investigación y planificación tradicionales, el protagonismo principal estuvo centrado en los investigadores, técnicos y planificadores externos. Este enfoque de trabajo tecnocrático y “desde arriba”, condujo en las décadas pasadas a fracasos en un sinnúmero de experiencias de desarrollo, principalmente por la falta de apropiación local e insostenibilidad social de los proyectos, causadas por la escasa o casi nula participación popular en estos procesos.

El enfoque participativo parte del reconocimiento y valoración del “saber local”, porque: ¿quiénes más que los que encarnan una realidad, pueden identificar y priorizar sus necesidades vitales?; ¿quiénes más que los que sobreviven la pobreza, pueden darnos las pautas de lo esencial y lo posible?; ¿quiénes más que los propios pobres, nos pueden garantizar un proceso profundo, realista y factible?; ¿quiénes más que los hombres sencillos y prácticos del campo, pueden plantearnos alternativas comprometidas, que nos garanticen la irreversibilidad y sostenibilidad del proceso?

La investigación y la planificación participativas son instrumentos básicos para el real ejercicio del “poder local”, porque están orientados en todo momento a crear y consolidar dinámicas de autodefinición y autogestión del desarrollo económico y social, en los niveles local, municipal, departamental y nacional.

## **2) La metodología de trabajo**

La metodología de trabajo en la gestión participativa de los procesos de desarrollo, se fundamenta en los principios pedagógicos del “aprender haciendo” y avanzar “de lo sencillo a lo complejo”, aplicando cabalmente el concepto de la reflexión-acción o teoría-praxis.

Con la investigación participativa se logra colectivamente describir, analizar y priorizar las limitaciones, necesidades, problemas y potencialidades de un espacio y un territorio concreto. Con el rescate y socialización del saber local se propicia una comunicación intergeneracional interna y una comunicación interactiva entre los actores locales y los promotores externos.

Con la planificación participativa se aprende mientras se formula y ejecuta ese plan. Se diseñan el horizonte, los objetivos y los indicadores que luego permiten realizar el seguimiento, control y evaluación de las acciones ejecutadas en el planeamiento estratégico y operativo.

Así, la apropiación local del desarrollo es paulatina y se inicia desde el momento en que se logra formular un diagnóstico y un plan basados en los conocimientos, las propuestas y prioridades socialmente concertadas. Desde que el plan, les es útil para asignar adecuadamente sus recursos locales y negociar con diversas fuentes financieras; desde que el plan les permite ejercer un control social de la inversión productiva y de servicios en su territorio; y más aún, desde que el plan, los programas y proyectos se concretan en obras y en mejores condiciones de vida.

El proceso metodológico de investigación y planificación participativas es cíclico y en espiral, es permanente e iterativo, dado que su estrecha relación con lo coyuntural y prospectivo exige una constante revisión y ajuste.

Los procesos participativos se inician con el rescate y sistematización del saber local, expresado también en proyección colectiva, racionalidad y visión de mundo. Un proceso de autoconocimiento o reconocimiento de lo que la gente vive, sufre, goza, necesita, sueña, demanda y aspira con respecto a su entorno y su cotidianidad.

Para ello, metodológicamente, los animadores externos ofrecen a la población local dinámicas e instrumentos de rescate y registro sencillos, que facilitan la expresión fácil y clara de sus conocimientos. Los animadores se abstienen de emitir juicios y pareceres que en su momento pueden inhibir, trabar e inducir la riqueza de lo propio.

Los facilitadores externos mantienen entonces una actitud de respeto y apertura a los mensajes que los participantes expresan; su función es: animar, escuchar y registrar; no dirigir, ni manipular, ni interpretar. Son actores que despiertan, catalizan y fortalecen las energías propias de la población local.

Luego de obtenida la valiosa materia prima del saber local, es necesario iniciar en todas las demás etapas, una dinámica de comunicación interactiva, un “diálogo de saberes” entre lo técnico y lo empírico (Paulo Freire); una discusión, un contraste, un aprendizaje y un discernimiento conjuntos, que hagan posible la elección óptima de soluciones y propuestas que emergen desde la base y de un amplio abanico de posibilidades. Todo esto para no caer en lo que P. de Zutter señala como “seguidismo”, que supone hacer ciegamente todo lo que la población local plantea.

### 3) El carácter

En cuanto al carácter; en contraste a la planificación tradicional que posee un carácter de normalización metodológica, técnica y científica; “la planificación participativa posee un carácter no formal, es un proceso original y versátil, dado que el signo que la marca es básicamente la forma de ser de un pueblo, su grado de adecuación al entorno físico, cultural, económico y político de una realidad dada. Es un proceso que está a un paso de la creatividad sistemática y de la improvisación” (García Motta 1989).

## B. Aplicaciones contextuales de la investigación y planificación participativas

Las aplicaciones de la investigación y la planificación participativas al contexto de las transformaciones estructurales que vive actualmente el país, las abordaremos sucintamente en tres direcciones que son: la Reforma Educativa, la Participación Popular y la Descentralización.

Asumiendo los principios de la **Reforma Educativa** como son la interculturalidad, el bilingüismo, la comunidad educativa y la modernización pedagógico-administrativa encontramos un fértil y vasto campo para la aplicación de metodologías, técnicas e instrumentos participativos de rescate y proyección propios del saber local.

En la educación formal, los contenidos recuperados del saber local en el espacio de la “comunidad educativa”, constituyen el real cimiento para construir un modelo pedagógico de reafirmación de la identidad cultural. Un modelo que genere un proceso de comunicación intergeneracional e interactiva, reciclando, profundizando, complementando y proyectando en la escuela los conocimientos generados por los adultos participantes en procesos no-formales de capacitación y formación integral.

La comunidad educativa con su misión de planificación curricular, deberá echar mano de metodologías participativas para el diagnóstico y priorización de las necesidades reales de educación local. Así se apunta a una educación para la vida, teniendo como marco de referencia el entorno inmediato y la forma de ser de un pueblo. Sólo a partir del conocimiento y la transformación de lo propio se puede acceder a la universalidad del conocimiento y no al revés.

En el ámbito de la educación no-formal o alternativa, en las modalidades de los CETHA, Arakuarenda, Centros de Formación Técnica como el IPTK, etc., la formación en técnicas, destrezas y habilidades propias de cada disciplina, debe ir acompañada de formación metodológica. El perfil deseado para encarar cambios sostenibles en el campo de la formación técnica, es la de animadores de procesos participativos de desarrollo y no de simples tecnócratas. Se busca que manejen técnicas e instrumentos participativos para diagnóstico, planificación, experimentación, gestión, comunicación, etc., en su formación disciplinaria específica, y esto es también aplicable a la educación superior.

Con la Ley de **Participación Popular**, la municipalización y el reconocimiento legal del universo de organizaciones comunitarias campesinas e indígenas, el Estado desconcentra en la participación ciudadana el proceso de toma de decisiones al nivel local.

Los mecanismos de apoyo al desarrollo rural y municipal de la Secretaría Nacional de Participación Popular, han propiciado la formulación de más de una centena de planes municipales, utilizando para ello metodologías participativas validadas desde hace tiempo por entidades privadas y públicas. Las técnicas e instrumentos participativos encuentran este gran espacio de aplicación, ya sea en la formulación de nuevos diagnósticos, planes y proyectos municipales y comunitarios; como en la profundización, el ajuste; el control y evaluación de los planes y proyectos existentes y por venir.

La planificación participativa (que incorpora la investigación participativa) es en sí un mecanismo de **descentralización** de las decisiones, puesto que genera un flujo "de abajo hacia arriba"; que parte de lo comunal/familiar y va ascendiendo gradualmente hacia los niveles cantonales, municipales y departamentales. Este ascenso se da, articulando y concertando intereses, estrategias y prioridades, en el marco de la interlocución necesaria entre la sociedad civil y política.

En sentido contrario, la planificación indicativa de flujo descendente, expresa el marco normativo del desarrollo definido por los poderes del Estado, en forma de leyes, políticas y estrategias, en un plan marco, como es actualmente en Bolivia el Plan General de Desarrollo Económico y Social.

El encuentro necesario entre los flujos ascendente y descendente de la planificación participativa e **indicativa**, es deseable que se dé en todos los niveles y ámbitos del Sistema Nacional de Planificación, en una lógica complementaria, que aporte criterios realistas, eficientes y coherentes, al iterativo ejercicio de la planificación del desarrollo.

**Integrado** al Sistema Nacional de Planificación se tiene el Sistema Nacional de Inversión Pública, el cual tiene por fin viabilizar a través de sus entes financiadores (los fondos) la inversión necesaria para satisfacer, ágil, equitativa y transparentemente la demanda generada desde el ámbito municipal y comunitario.

Estos ámbitos y muchos más, ofrecen espacio para la aplicación de procesos de investigación y planificación participativa, que pueden abrirse aún más con la consolidación irreversible de procesos participativos de gestión del desarrollo, a la par de fortalecer las estructuras institucionales municipales y comunitarias; con acciones de capacitación técnica y metodológica, formación de recursos humanos locales, asistencia técnica y el establecimiento de un sistema financiero público-privado idóneo que responda eficaz y equitativamente a las múltiples necesidades del desarrollo en nuestro país.

### **C. La investigación integral y participativa**

La investigación aporta con la información básica para el diseño y formulación de estrategias, planes, programas y proyectos integrales de desarrollo. El diagnóstico es el instrumento de utilización rápida y permanente, útil también para el monitoreo, seguimiento y evaluación de acciones de desarrollo.

Los parámetros de una realidad integral definidos como “línea de base” en un diagnóstico, resultan ser la referencia para el diseño de los indicadores de la planificación, que guiarán el seguimiento, y la evaluación del impacto global, la eficiencia de los procesos y procedimientos y la eficacia de las acciones.

El diagnóstico integral y participativo, como instrumento básico para el planteamiento de un plan comunitario y municipal, tiene como principal finalidad recoger y sistematizar el conocimiento, racionalidad y lógica de las comunidades campesinas en el conjunto de dimensiones que hacen la vida y realidad de ese entorno concreto.

Para aplicar un diagnóstico integral y participativo se requiere el concurso de un equipo interdisciplinario, que adecúe y cree un conjunto de contenidos y metodologías participativas a partir de las especialidades. Este equipo debe ser capaz de dialogar e interactuar entre especialistas para lograr un enfoque sistémico. Además deberá conocer y comprender las características sociales y culturales de las comunidades y grupos con los que desarrollará su trabajo.

## III. La metodología

La metodología que expondremos a continuación sistematiza el proceso y las técnicas de aplicación del diagnóstico participativo en la microrregión del Sur-este de la Provincia Aroma del Departamento de La Paz, implementado por el proyecto piloto de participación campesina de UNITAS: PROCADE Aroma en 1989. A esta experiencia se le añade su adecuación al nivel municipal lograda en las experiencias de Planificación Participativa Municipal implementadas con la Secretaría Nacional de Desarrollo Rural.

Se rescata también la experiencia de capacitación en técnicas de diagnóstico participativo a "Animadores de la Reforma Educativa del Territorio Guaraní del Departamento de Santa Cruz" promovida por la Unidad de Comunicación de la Reforma Educativa y la Institución PROCESO, Servicios Educativos.

### A. El Proceso metodológico

El proceso metodológico aplicado en Aroma puede ser agrupado en seis pasos que se detallan a continuación:

#### 1) La información secundaria

A manera de un primer acercamiento es importante realizar la recolección, sistematización y análisis de información secundaria sobre la zona de estudio. Los aspectos geográficos, climatológicos, estadísticos, productivos, culturales, históricos, económicos, sociales y políticos deben ser trabajados por especialistas articulados en un equipo interdisciplinario. Para ello se parte de la discusión y definición conjunta de objetivos, metodología y un índice preliminar de tópicos del diagnóstico, que sirvan de marco para el vaciado y sistematización de la información secundaria.

Con dicha sistematización se alcanza un primer acercamiento integral a la zona de estudio, que posibilita avanzar hacia la socialización y debate sobre la información en el equipo ejecutor. Luego se definen los temas en los cuales se requiere de complementación y ampliación de información secundaria, que es incorporada a medida de los hallazgos y acceso a nuevas fuentes y estudios, que garanticen consistencia.

## 2) Diseño organizativo y metodológico

En base a la primera aproximación obtenida, se puede trabajar en un taller de diseño metodológico y de organización operativa para la obtención de información primaria. Se selecciona y se capacita al equipo en técnicas e instrumentos participativos a ser utilizados y validados en terreno. Los productos que se obtienen en esta etapa son:

- i) El diseño de la investigación participativa, en cuanto a la selección, adaptación y creación de metodologías, técnicas e instrumentos participativos, que motiven y viabilicen el levantamiento de información cuantitativa y cualitativa desde el conocimiento, racionalidad y percepción campesina. Si es necesario se puede recurrir al asesoramiento de especialistas pedagógicos externos.

El diseño resultante del ejercicio se sintetiza de la misma manera que el cuadro N° 4 propuesto en el último capítulo, donde se cruzan las dimensiones, los contenidos y tópicos de investigación, las técnicas participativas a validarse y los resultados esperados de la aplicación a manera de hipótesis.

- ii) El diseño y adaptación de cuestionarios flexibles para entrevistas a informantes claves, que tienen por fin el levantar información cualitativa y fundamentalmente cuantitativa que sirva para cruzar con la obtenida en los talleres participativos
- iii) El diseño del plan general de la investigación de campo, que contempla la planificación operativa relativa a los tiempos, responsabilidades, recursos y administración.

Las decisiones referidas a la implementación del diagnóstico y su planificación en el municipio o microrregión y comunidades, deben ser concertadas en una serie de contactos y asambleas comunitarias y supracomunales, convocadas por la institución promotora. En estas asambleas que deben ser periódicas participan representantes y dirigentes de las comunidades con todo el equipo técnico y se formula y revisa el plan global de acción operativa.

Luego de definido el plan global, los promotores y facilitadores se encargan de organizar los aspectos operativos y logísticos, en coordinación con las autoridades de las organizaciones comunitarias. El tema de las sedes de los talleres, la participación campesina por comunidad y nicho ecológico, se resuelve con citaciones a las comunidades y el seguimiento a los compromisos logísticos concertados.

## 3) Aplicación metodológica

La tercera etapa de aplicación del plan de investigación participativa a nivel supracomunal (municipal o microrregional), se puede ejecutar en varios talleres comunales o intercomunales, en el último caso se los puede clasificar según criterios de territorio y homogeneidad ecológica tradicional. Por ejemplo, en Aroma se clasificaron en 4 grupos: a) comunidades de pampa (altiplano y pie de monte); b) comunidades de serranía (ladera occidental); c) comunidades de cabeceras de valle (ladera oriental); d) comunidades de valle (Luribay)

Con estos 4 grupos de comunidades se realizaron talleres de autodiagnóstico, los cuales fueron bautizados por ellos en aymara con el nombre de *Jiwaspach yatxatasipxañani* (Nos conoceremos a nosotros mismos). Las sedes de los talleres fueron comunidades elegidas por el grupo. Se contó con 30 a 50 participantes en cada uno de los talleres.

Los participantes de las comunidades fueron elegidos en asamblea comunal, en un número de 7 a 10 delegados/comunidad, tomando criterios como: residencia permanente, diferentes edades, hombres, mujeres y jóvenes, abiertos a la participación, lecto-escritura, etc.

El diseño metodológico de los talleres mantuvo una línea constante en todos los talleres, a fin de obtener productos que puedan ser confrontados según parámetros y formas comunes:

**1º día** Inauguración del taller.

Presentación (dinámica distensionadora).

Motivación acerca del diagnóstico participativo (dinámica del *Kallawayá*)

Trabajo en grupos sobre aspectos físico-naturales y agropecuarios (antes y después del almuerzo).

Plenaria de presentación y discusión de los trabajos.

Partido de fútbol.

Proyección de videos y diapositivas (en la noche).

Comentarios y/o debate.

**2º día** Dinámica de motivación.

Trabajo en grupos sobre aspectos económicos y sociales.

Partido de voleibol.

Continuación trabajo de grupos.

Plenaria de presentación, discusión de los trabajos.

Descanso.

Proyección de videos y diapositivas (noche).

Comentarios y/o debate.

**3º día** Dinámica de motivación.

Trabajo de grupos sobre organización y cultura.

Plenaria de presentación y discusión del trabajo.

Partido de fútbol.

Plenaria de priorización de problemas y necesidades de la zona.

Clausura del taller.

Paralelamente a la realización de los talleres, se realizaron entrevistas a los participantes del taller, informantes claves, familias de la comunidad sede y comunidades aledañas.

#### **4) Sistematización**

En la cuarta etapa, el equipo trabaja en el borrador del documento; con la traducción, transcripción, selección, sistematización y revisión de la consistencia de toda la información primaria lograda en papelógrafos, cintas magnetofónicas, fotografías, etc. Este trabajo es encarado por los especialistas y en equipo.

Los resultados de la sistematización de la información primaria de esta segunda aproximación, deben ser intercambiados y socializados en el equipo interdisciplinario, donde se rescatan las percepciones, complementaciones y aportes de todo el grupo para su ajuste antes de pasar a la próxima fase.

Se debe definir la estrategia de devolución del diagnóstico a nivel comunal para lograr el acercamiento final del diagnóstico. Para el efecto se adecuará la información para la elaboración de cartillas populares-pedagógicas que permitan una comunicación eficaz de los resultados logrados del trabajo participativo supracomunal.

#### **5) Devolución y ajuste**

Esta etapa tiene por objetivo bajar al segundo nivel de la investigación, el "Diagnóstico Integral y Participativo Comunal y Familiar", que es la aproximación más precisa del diagnóstico en las comunidades que participaron de la primera aproximación supracomunal por zonas y pisos (pampa, cabecera de valle, serranía, valle).

En estos talleres se logran precisar las problemáticas, necesidades, potencialidades en recursos comunales, alternativas de solución, iniciativas de solución y demandas concertadas y priorizadas por la comunidad para la elaboración de ideas y perfiles de proyectos de inversión.

La devolución de los resultados del nivel supracomunal es posible con el apoyo de cartillas, audiovisuales y otros medios e instrumentos empleados en talleres de autodiagnóstico comunal.

#### **6) Redacción, aprobación y edición**

La sexta etapa se inicia con un taller de discusión del primer borrador resultante de la sistematización y consolidación de los resultados de los talleres comunales de autodiagnóstico. Con los ajustes incorporados en el taller se procede a la redacción del borrador del informe final.

Para la aprobación e incorporación de los últimos ajustes es imprescindible realizar una asamblea de presentación, discusión y revisión del borrador del diagnóstico, con las autoridades municipales, supracomunales y comunitarias involucradas en el diagnóstico.

Con las observaciones de la reunión antedicha, se realizan los últimos ajustes y se procede a la edición definitiva del diagnóstico municipal y comunitario. Este documento será entregado en acto oficial luego de su legalización expresada como resolución del Consejo Municipal.

A partir del Diagnóstico Participativo Municipal es importante pasar a la formulación del Plan Participativo de Desarrollo Municipal, primero en base a talleres comunitarios que precisen y prioricen ideas y perfiles de proyecto y aporten con tendencias para la definición de las estrategias municipales; segundo se consoliden las propuestas comunitarias y se las concierte, articule y repriorice en talleres municipales, donde participan instituciones públicas y privadas comprometidas con la problemática y los desafíos del municipio y sus comunidades.

## **B. Siete técnicas participativas aplicadas en el diagnóstico integral**

En la presente sección se resumen y sistematizan, la metodología de aplicación de siete técnicas y herramientas participativas de investigación, aplicadas en procesos de planificación y capacitación para el desarrollo rural. Acompañan a la descripción, ejemplos y comentarios de los resultados obtenidos en las experiencias concretas.

### **Técnica 1: Los mapas parlantes**

La técnica de los mapas parlantes ha sido ampliamente utilizada en el rescate del saber local sobre todo en los aspectos territoriales y administrativo-políticos. Es muy útil para la sistematización espacial de diversos temas productivos, ambientales, sociales, infraestructurales, etc. Los mapas parlantes pueden ser aplicados a los niveles comunal, familiar, microrregional, municipal y regional. La denominación de los mapas parlantes fue rescatada de experiencias participativas con indígenas de Cuenca en el Ecuador.

La técnica consiste en lograr el dibujo de un mapa del área específica de estudio (comunal, parcela, municipio, etc.) a partir del trabajo de grupos no muy amplios (recomendable entre 5-6 personas). Se anima la representación gráfica y literal de los aspectos que consideran más importantes del área de estudio participativo: límites y colindancias, zonificación local, recursos hídricos (ríos, lagos, manantiales, etc.), relieve (cerros, planicies, laderas, etc.), infraestructura (caminos, riego, escuela, posta, etc.), recursos mineros, etc.

Los materiales que se requieren son: pliego de papel sábana o cartulina, marcadores de varios colores (gruesos y delgados). El tamaño del mapa es recomendable que sea el que quepa en el pliego (mejor si es más grande). No hay que tomar cuidados respecto a la escala, sino las referencias que los participantes tienen de distancias de largo y ancho del mapa. El trabajo de grupos debe darles el tiempo suficiente como para permitirles hacer un trabajo prolijo. El tiempo puede variar entre una y tres horas dependiendo de los requerimientos y la motivación.

Luego de concluido el trabajo de grupos, el o los grupos que dibujaron mapas parlantes, exponen *in extenso* lo representado en el mapa y las leyendas. Es óptimo que sea presentado y discutido en idioma nativo. La plenaria propone ajustes, correcciones, ampliaciones, etc. si es que fueran necesarias. Es muy importante grabar en cinta magnetofónica la presentación y discusión en plenaria, tanto como registrar en imagen (fotografía y/o video) el proceso y sus resultados; todo esto con fines de devolver y difundir la información sistematizada a los participantes y organizaciones involucradas.

La técnica de los “mapas parlantes generales” (ver Fig. 1 y Fig. 2) ha demostrado ser una herramienta pedagógico-didáctica de gran utilidad, porque se basa en el carácter de la percepción espacial del entorno que poseen comunidades indígenas y campesinas. Por otra parte, resulta ser para los participantes una técnica de muy fácil manejo, porque requiere que sólo uno del grupo sepa leer y escribir. Además el trabajo les resulta muy creativo y ameno.

Es muy importante el resultado que se logra en la colectivización del saber comunitario, puesto que existe un flujo de información intergeneracional y horizontal de gran trascendencia educativa. Además se incorpora la dimensión espacial como un instrumento válido para la sistematización, análisis y planificación participativas.

En los ejemplos presentados se revelan el vasto y preciso conocimiento del espacio y el territorio comunitario; se detalla información sobre límites/colindancias, mojones, zonas en litigio intercomunal, infraestructura social y caminera, caminos de herradura, zonificación productiva, relieve y elevaciones importantes, ríos, manantiales, etc. Estos mapas proporcionan una panorámica general de la comunidad (es el primer mapa que se elabora) y tienen especial énfasis en el tema territorial.

Las comunidades de Laquiraya y Cajani, de los ejemplos, pertenecen a la zona de transición entre las cabeceras de valle de la cuenca del río Luribay y las serranías que drenan sus aguas hacia la cuenca cerrada del altiplano; están ubicadas al sur-este de la provincia Aroma del Departamento de La Paz. Los mapas parlantes fueron elaborados durante el diagnóstico microrregional propiciado por el Proyecto Piloto de Participación Campesina de UNITAS: PROCAD-AROMA.

A continuación presentamos dos aplicaciones de los mapas parlantes a temas más específicos de la dinámica comunitaria:

- a) Mapificación del uso actual del espacio y el territorio a partir de las percepciones campesinas.
  - b) Mapificación proyectiva de la comunidad desde el mapa de la comunidad *ahora* hacia el mapa de la comunidad en el *futuro* “cómo quisiéramos que sea”.
- a) En los siguientes ejemplos (Fig. 3 y Fig. 4) veremos la aplicación de la técnica de los mapas parlantes, focalizada hacia el tema del uso actual del suelo, que para la motivación comunitaria fue traducido a los términos: mapa “¿En qué utilizamos nuestro territorio?”. Además se les pidió que grafiquen con flechas el destino de la producción “hacia dónde van nuestros productos para su comercialización o intercambio”.

En el ejemplo del mapa de la comunidad de Ayamaya, ubicada en la zona de pie de monte y altiplano a orillas del río Desaguadero, la distribución de su territorio a nivel de subsistemas productivos, nos muestra la existencia de amplias zonas de pastoreo llamadas también ahijadero; aprovechando el riego del río Desaguadero encontramos además la zona de agricultura intensiva (sembradío de haba).

Las zonas de agricultura extensiva (*aynuqas*) a secano, están señaladas con círculos numerados del uno al seis, terrenos con rotación de tres años: papa, quinua y cebada, que luego entran en





descanso; la zona de Cooperativa con cultivo de quinua, apoyada con crédito por CORDEPAZ, orientada al mercado de Patacamaya; asimismo, asignan terrenos para el crédito otorgado por las instituciones PROCODE y FAN, cuya producción, partiendo del radio urbano de Ayamaya, es vendida en Lahuachaca, La Paz y Cochabamba. Aunque se representa la vía del tren que pasa por su territorio, ésta no es utilizada para transportar sus productos.

En la comunidad de Kollu-Huma (Fig. 4), encontramos el mapa parlante subdividiendo más a detalle el territorio comunitario en zonas de pastoreo, de *aynuqa* y canchones de agricultura intensiva alrededor de las casas campesinas. Para la realización de los productos van a La Paz, Lahuachaca, Cruce Luribay y las Minas (flechas y letras). Asimismo indican sus viajes hacia Cochabamba, Oruro e Inquisivi.

La historia de la comunidad escrita como leyenda bajo el mapa de Kollu-Huma da razón de los momentos trascendentales acumulados en la memoria colectiva de los habitantes, que dicen: “el origen de la comunidad originaria, según sus referencias, data desde el 1600; compuesta por familias que formaban parte del Ayllu Pacajes; relatan luchas bruscas por la defensa territorial y la prestación de servicios gratuitos a la capital. Remarcan que en 1969 tramitaron su título de propiedad en el CNRA y obtuvieron su título de propiedad comunitaria en 1972.

La técnica de los mapas parlantes aplicada a temas específicos como los que se acaban de exponer, puede ser ampliada hacia la investigación participativa de temas como: la mapificación de cuencas, suelos, flora, tenencia de la tierra, etc; tanto como en la planificación espacial de redes de servicio, producción y manejo ambiental.

- b) La segunda aplicación específica de los mapas parlantes (Fig. 5 y Fig. 6), se refiere a la representación de la proyección colectiva del desarrollo deseado para la vida y el espacio comunitario (cómo deseamos que sea nuestra comunidad, municipio, región, etc). Al igual que en las aplicaciones anteriores, se anima el proceso de elaboración de mapas parlantes, en base a la idea fuerza que es: graficar dos mapas parlantes generales: uno con la representación de la comunidad o región “ahora” (en el momento actual) y el segundo con el dibujo de la comunidad o la región en el “futuro” incorporando los cambios deseados con el desarrollo integral.

Los mapas parlantes seleccionados como ejemplo para esta aplicación específica de la proyección colectiva del desarrollo, fueron trabajados en un taller de capacitación de animadores de la reforma educativa de las capitanías guaraníes en Santa Cruz. Los mapas están referidos a la zona Kaaguazu que quiere decir zona de gran bosque o bosque grande.

La representación de Kaaguazu “hoy”, detalla las zonas productivas de las 18 comunidades que la componen; vemos en color verde oscuro y circundando las comunidades de la zona los montes; las áreas achuradas con el color celeste claro corresponden a las áreas de cultivos, denominada áreas de chaco, que encierran al conjunto de casas y patios de la comunidad.

También se encuentran graficadas las referencias de caminos, cerros, atajados, agua, servicios de agua potable, posta sanitaria, hospital, parroquia, electricidad, teléfono, vertientes, comunidades, cantones (una cruz), bomba, etc.

FIGURA 5

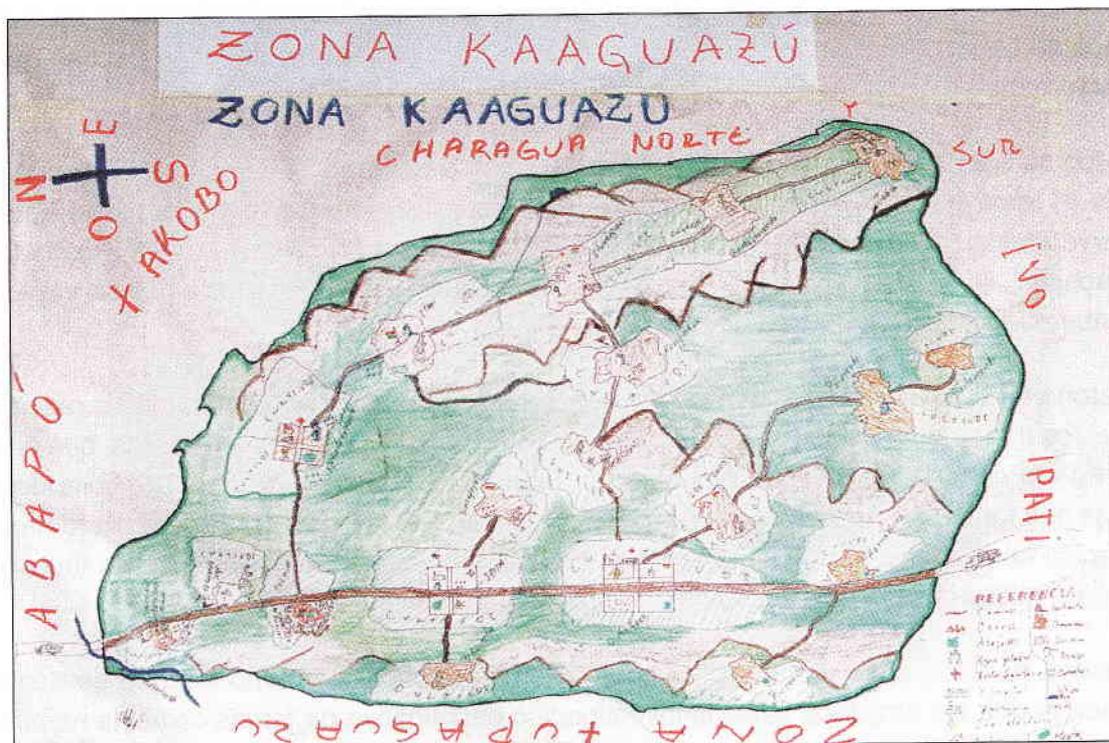
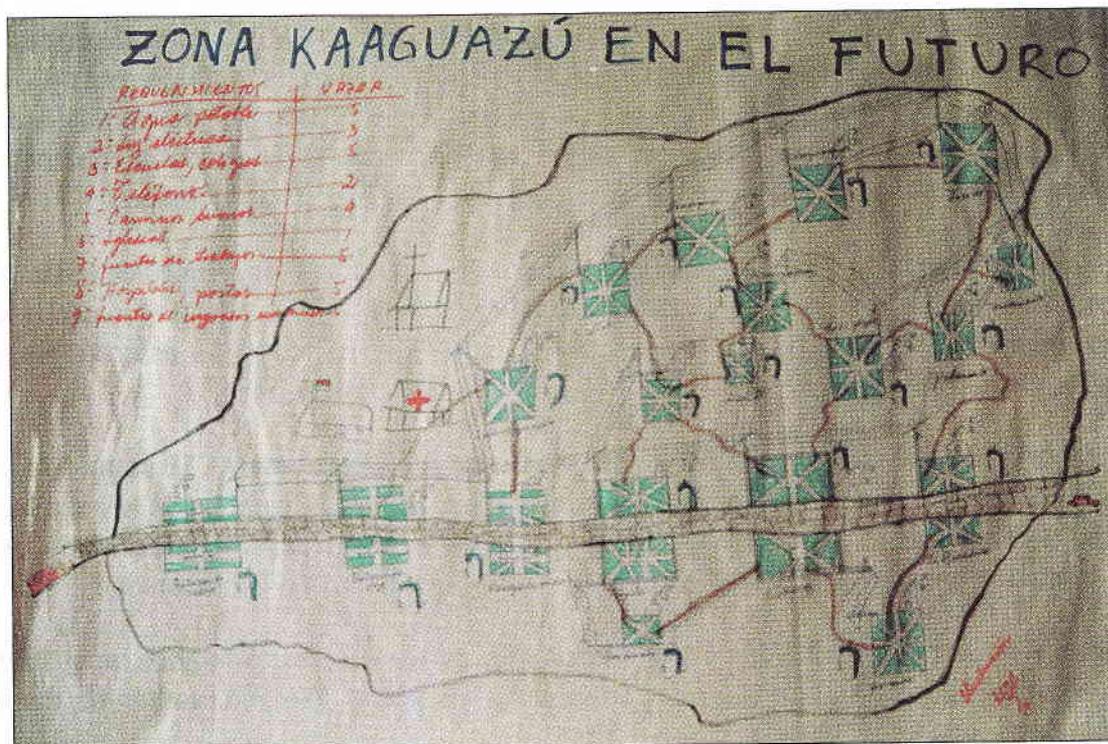


FIGURA 6



El mapa parlante de Kaaguazu en el "futuro" se refiere espacial y literalmente a las necesidades o requerimientos zonales y de las 18 comunidades. Es muy interesante la valorización concertada entre los participantes de la zona para definir las prioridades. Vemos que a las necesidades de agua potable, fuentes de ingresos económicos, fuentes de trabajo, hospitales y postas, les asignan un valor máximo de 5, que refleja la mayor prioridad; luego a las necesidades de caminos buenos la califican con 4; luz eléctrica con 3; teléfono 2 e iglesia con 1.

Lo importante es la ubicación espacial de las referencias; por decir, las pilas para agua potable, las líneas de luz eléctrica, camino empedrado, los teléfonos, hospital, colegio e iglesia. Lo que resalta, es la organización espacial de las comunidades en el futuro, con una simetría radial y con un concepto muy desarrollado de urbanización y de comunicación.

Esta aplicación de la técnica de los mapas, es muy útil para procesos de planificación estratégica y operativa, puesto que permite visiones de conjunto, el trabajo con redes de servicios (salud, educación, caminos, etc.), además de permitir solapar mapas para lograr una visión integrada de procesos ecológicos, económicos, sociales, productivos, etc. en sistemas complejos, tal como funcionan en la realidad.

Los mapas parlantes, sean estos temáticos, generales o proyectivos, pueden ser combinados entre sí y con otras técnicas como, por ejemplo, la historia escrita de la comunidad (los mapas son parte de la misma, en ANEXO 1), o puede muy bien combinarse con cuadros, matrices y cuestionario; ambos complementos pueden ser utilizados para profundizar la información rescatada espacialmente en los mapas.

## Técnica 2: Georeferenciación práctica en base a maquetas

La técnica de la georeferenciación práctica mediante maquetas se inicia con un trabajo de laboratorio, sobre cartas geográficas restituidas de fotografías aéreas. Este material es conseguido en nuestro país en el Instituto Geográfico Militar (IGM).

Los pasos a seguir en la elaboración de maquetas son:

- a) Se ubican y adquieren cartas planialtimétricas de la zona para la cual se quiere construir una maqueta a escala. En muchos casos se unen cartas puesto que la zona no siempre coincide con una sola hoja (este proceso se denomina mosaicado).
- b) De la carta geográfica se extrae un **mapa base**, calcando en papel transparente las referencias más importantes de la zona: ríos (color azul), poblados, carreteras, y curvas de nivel cada 100 metros, si se trata de una zona con relieve pendiente (para zonas llanas pueden copiarse las de 20 m.), dependiendo del grado de detalle que queremos conseguir. Es importante anotar las coordenadas geográficas. El mapa base puede ser ampliado o reducido según el tamaño de maqueta que se desee, pero hay que tomar en cuenta que la fotocopidora tiene una variación focal. (Ver Fig. 7)

- c) Se elabora un **mapa de rangos de altura**, coloreando en una copia del mapa base los espacios entre curvas de nivel. Se puede usar para conseguir una gradación visual, una gama que empiece desde el verde claro y vaya subiendo hasta el café oscuro. Pueden también colorearse con contraste para guiarse mejor. (Ver Fig. 8).
- d) Se calan **plantillas** de cada uno de los rangos de altura, para lo cual se ha tenido que definir la escala vertical que puede ser la misma que la horizontal para zonas pendientes y exagerada para zonas llanas (para que se note el relieve). El calado más fácil y preciso se consigue con plastoformo y su calador eléctrico (fiomac).

Una vez obtenidas las plantillas se las pega una sobre otra, correlativamente desde el rango de altura más bajo hasta el más alto (fijándose en el mapa de alturas). Los picos de los cerros pueden calarse para lograr mayor precisión. La maqueta queda, hasta este punto, como una torta de varios pisos

- e) El **acabado** de la maqueta se realiza primero corrigiendo el relieve que en el paso anterior quedó como gradas; para ello, se prepara una masa pastosa de aserrín con carpícola para rellenar las gradas de la maqueta y darle la pendiente natural fijándose en el mapa base (Fig. 9).

La maqueta puede pintarse con ocre (llamados tierras) según la diferenciación de zonas que se quiera lograr (puna, cabecera de valle, valle, etc.). Los poblados, carreteras y otras referencias se pintan con óleos o témperas. (Ver fig. 9).

La georeferenciación práctica es realizada en base a la maqueta y el mapa base, realizando la localización de cualquier referencia en la maqueta para luego anotarla en el mapa base guiándose en las coordenadas, las curvas de nivel y el relieve. Cuando se trata de muchas referencias, éstas pueden ser señaladas con alfileres de cabeza de distintos colores en la maqueta, para luego ser registradas en el mapa temático con referencias (dibujos, íconos, colores, etc). Es recomendable que hasta que se logre una ubicación local y un manejo propio, exista apoyo técnico experimentado. (Fig. 10).

La técnica es aplicada en talleres participativos, seleccionando grupos (de la comunidad, región o municipio) según los mapas temáticos y la escala que se trabaje, tomando en cuenta especialistas, conocedores del tema, grupos mixtos, etc. Por ejemplo, para elaborar un mapa de la red de educación se convocará, a maestros, directores, dirigentes campesinos, alumnos, etc. Asimismo, para realizar la mapificación de praderas nativas, se conformará grupos generalmente con mujeres (ancianas, jóvenes, etc.) y niños, puesto que ellos son quienes mejor conocen del tema.

Para la discusión pueden intercambiarse entre los grupos los mapas temáticos a escala pequeña o ampliarse para su presentación en plenaria. Se pueden complementar con apoyo de fotografías aéreas y estereoscopio para contar con referencias históricas del paisaje (esto si las fotos son antiguas).

FIGURA 7

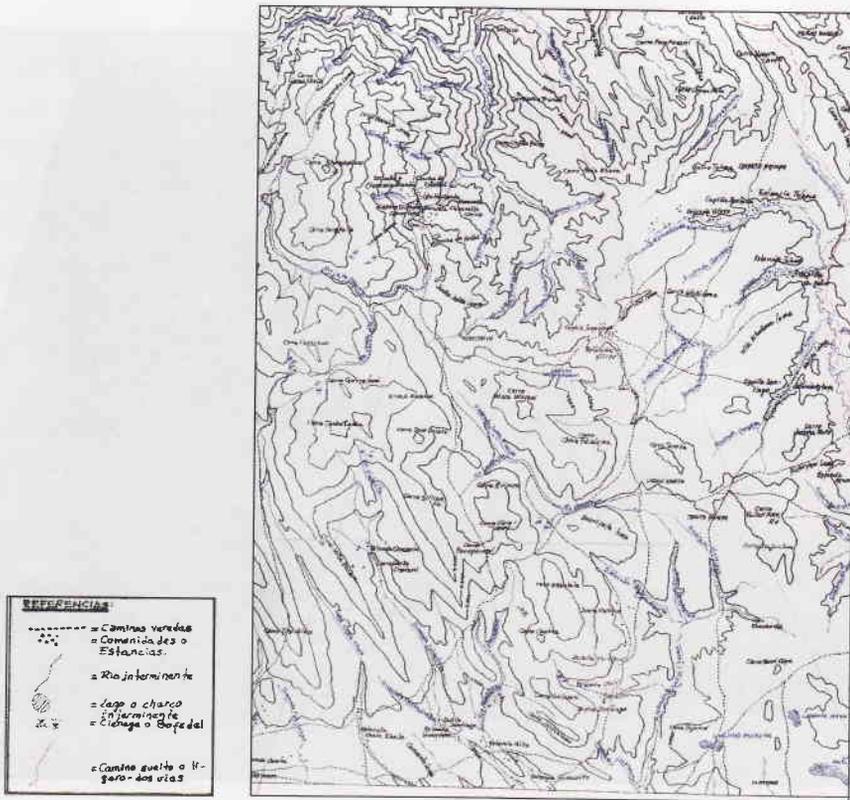
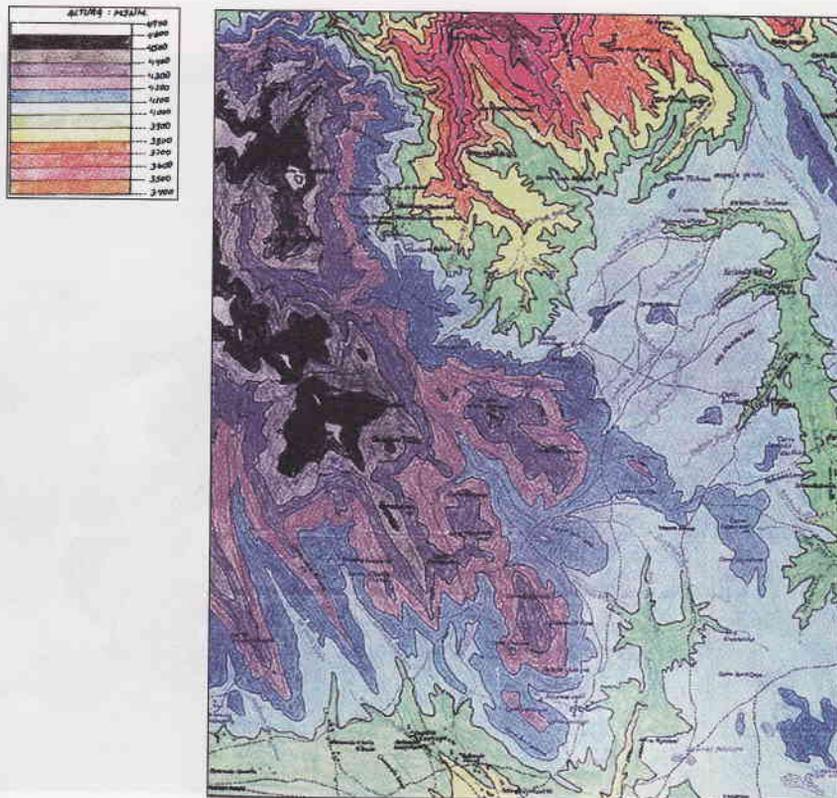


FIGURA 8



**FIGURA 9**



**FIGURA 10**



Los ejemplos dan cuenta del trabajo de grupos a nivel microrregional, en las temáticas especializadas en los mapas:

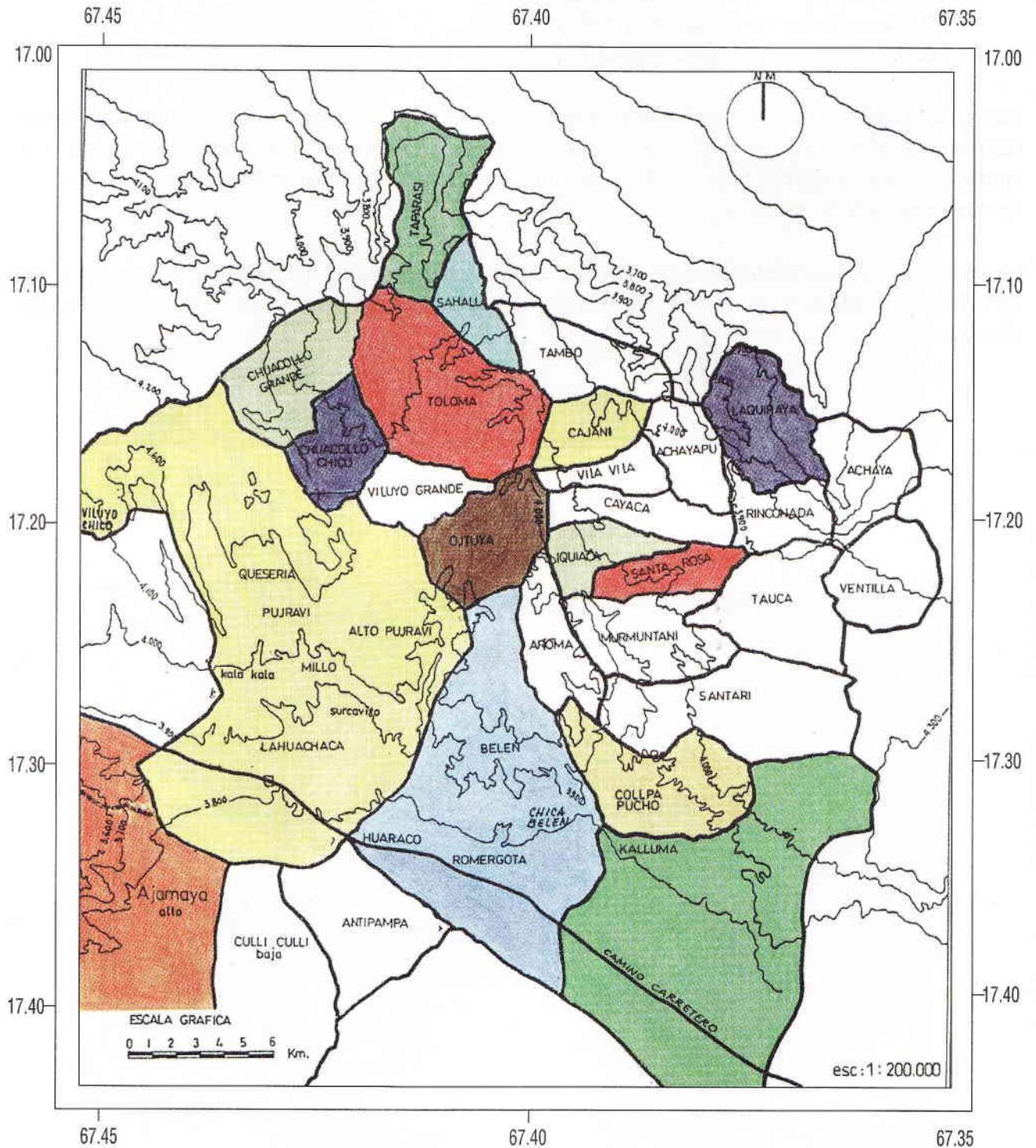
1. Mapa de territorios comunitarios.
2. Mapa de uso del suelo y subsistemas productivos.
3. Mapa de zonificación productiva.
4. Mapa de disponibilidad de servicios.
5. Mapa de ferias y flujos económicos.
6. Mapa de cuencas hidrográficas.

Estos mapas fueron logrados en diversos talleres participativos microrregionales y comunitarios generales o específicos. Por ejemplo en un taller microrregional sobre el tema producción, se lograron identificar los subsistemas productivos comunitarios, y representarlos espacialmente en el mapa de tipologías de uso del suelo.

La sistematización espacializada puede avanzar hacia niveles mucho más exquisitos, como el “Atlas de la Provincia Vallegrande” realizado por la GTZ o hacia su incorporación con sistemas de información geográfica (SIG) y otros.

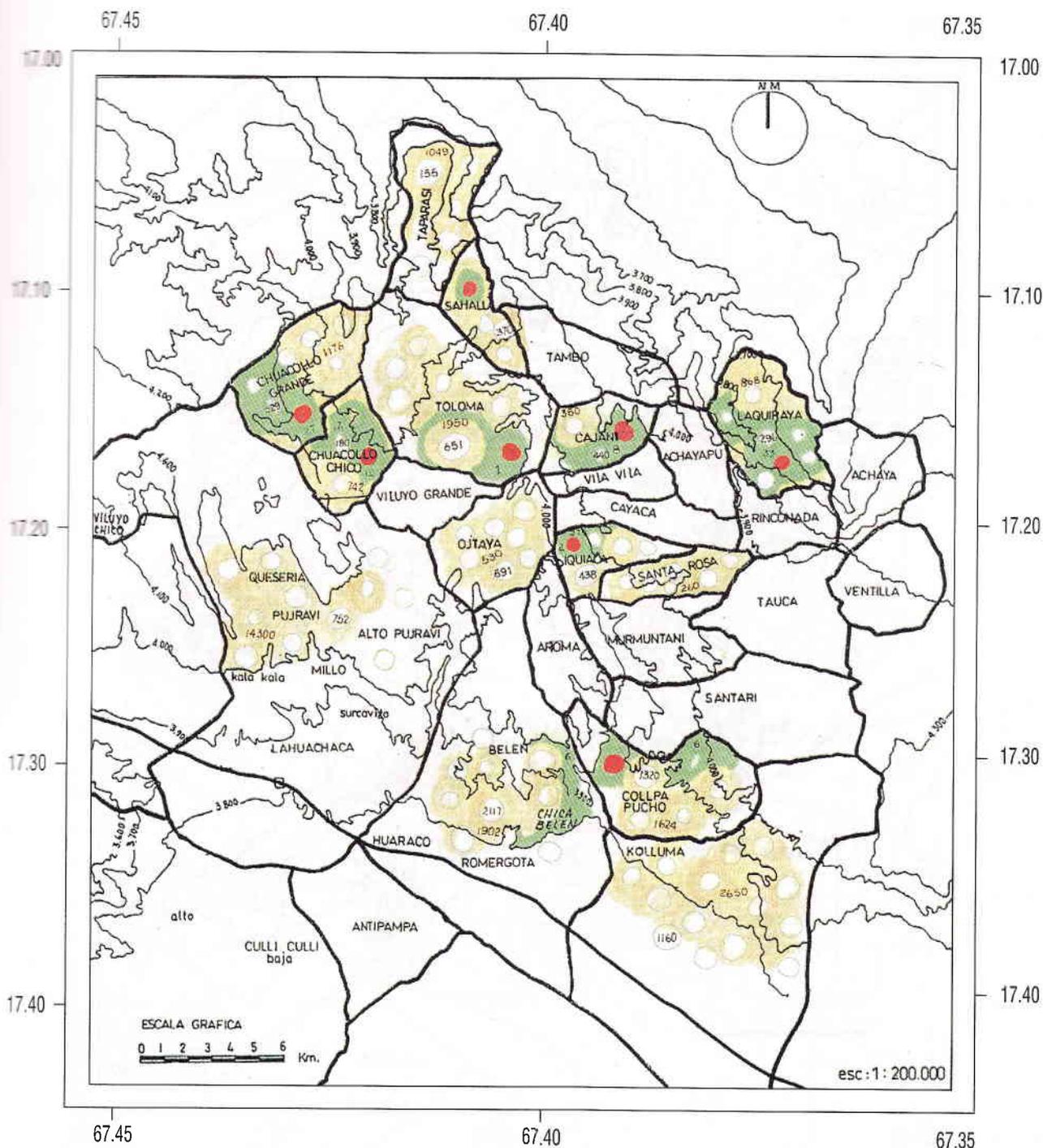
# MAPA Nº 1

## TERRITORIOS COMUNITARIOS



### MAPA Nº 2

### USO DEL SUELO Y SUBSISTEMAS PRODUCTIVOS

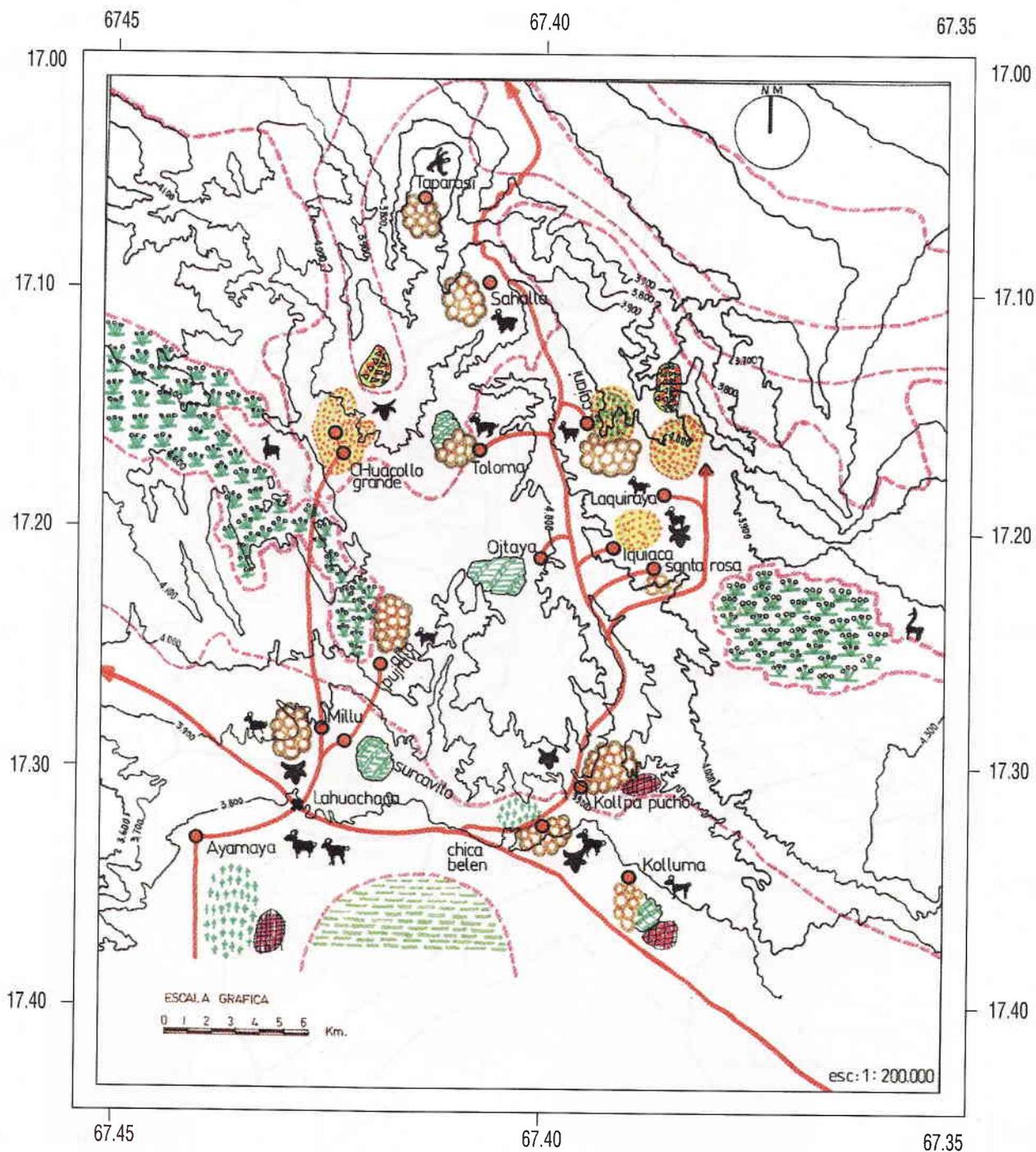


**REFERENCIAS**

- Agricultura intensiva pecuaria semintensiva
- Agricultura extensiva (aynoqa)
- Pastoreo extensivo
- Número de hectáreas

MAPA Nº 3

ZONIFICACION ECOLOGICA Y PRODUCTIVA



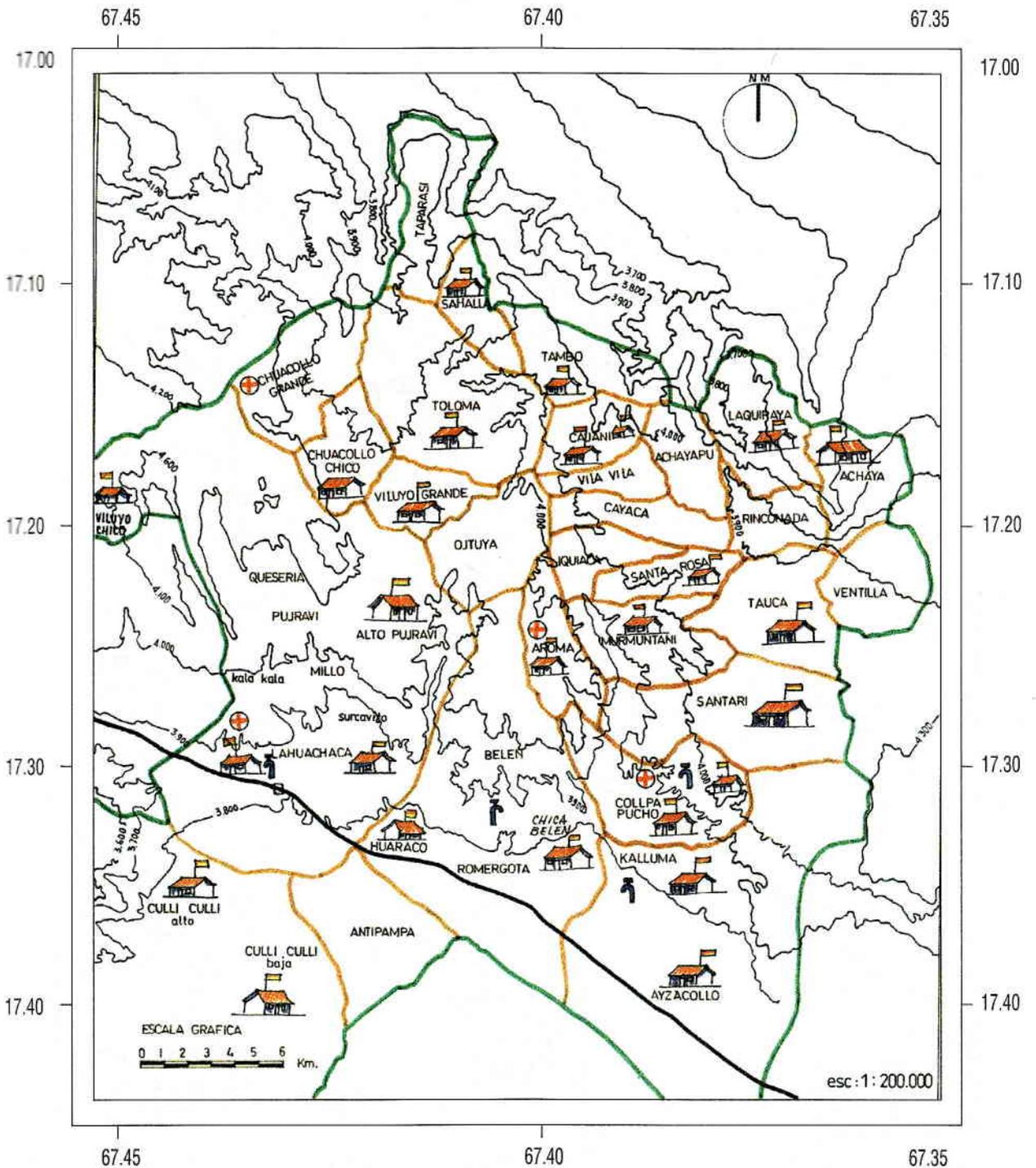
-  quinua
-  papa
-  cebolla
-  maíz

-  fruta
-  cebada
-  caminos
-  límite ecológico trad.
-  icchus

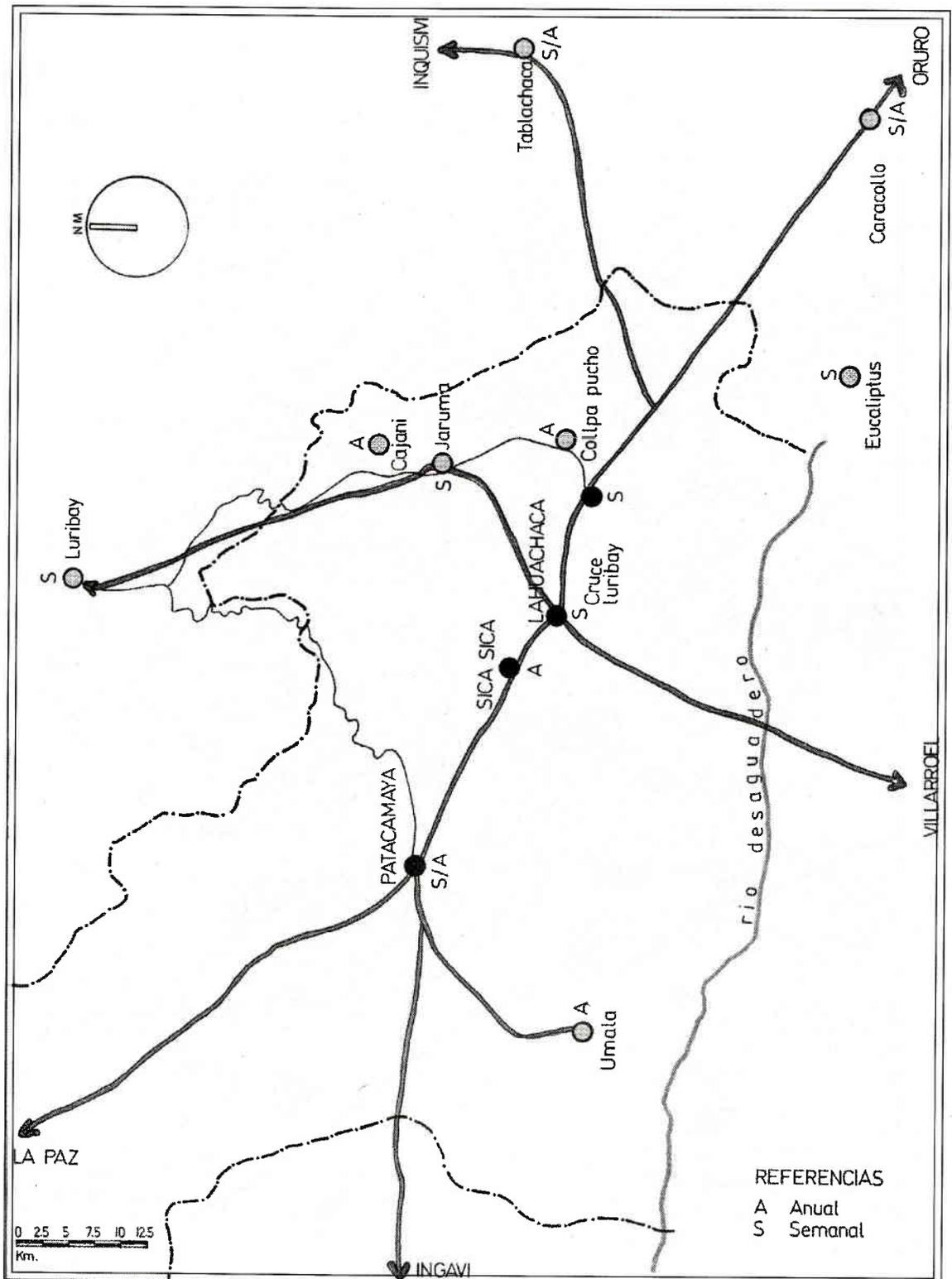
-  pastos
-  ganado
-  comunidades

### MAPA N° 4

### DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS SOCIALES



### MAPA Nº 5 FERIAS Y FLUJOS ECONOMICOS





### Técnica 3: El concurso

La técnica del concurso inter- o intra-comunal para el rescate del saber local, puede ser aplicada en una variadísima cantidad de temas. El concurso ha demostrado, en una serie de experiencias, ser un gran motivador de la participación social, ya sea por los incentivos (premio) que se ofrecen, o por beneficios intangibles como el reconocimiento y el prestigio personal y/o grupal que se logra.

Para que un concurso tenga un impacto participativo mayor es necesario que este sea propuesto, discutido, diseñado y concertado entre comunidades e institución de apoyo. Se consideran aspectos como las bases del concurso, el estímulo, la difusión, los contenidos, los mecanismos, los plazos, los resultados y su devolución, la evaluación, etc.

Los ejemplos que se presentan dan razón de dos de los múltiples ámbitos temáticos de su aplicación:

- a) Concurso de plantas nativas y exóticas de la comunidad.
  - b) Concurso de historia comunal.
- a) El *concurso sobre plantas nativas y exóticas en la comunidad* de Chuacollo Chico, fue organizado como parte de un taller de forestación comunal. Se organizaron dos grupos de participantes (jóvenes, adultos, mujeres, etc.). Con ambos grupos se discutieron las bases del concurso que fueron:
- i) Recolectar la mayor cantidad de plantas nativas existentes en la comunidad sean éstas árboles, arbustos, hierbas o pastos.
  - ii) Contar con las partes de la planta (hojas, flor, fruto, corteza, etc.) que estén presentes en la época.
  - iii) Conocer los usos más importantes de la planta.
  - iv) Indicar las formas de reproducción de cada planta.

El trabajo es encomendado a los grupos con anticipación de un día, para que puedan recolectar la mayor cantidad de plantas existentes en la comunidad. En plenaria los grupos presentan una por una las plantas de la comunidad, mostrando las partes recolectadas, el nombre, los usos y las formas de reproducción. La plenaria califica los aspectos de la exposición, para lo cual se elabora un cuadro de ponderación dada por la plenaria, a cada respuesta del grupo.

El equipo técnico se encarga de anotar en una matriz –como la del ejemplo– las respuestas del grupo y la puntuación dada por la comunidad, además guarda las partes de la planta en un sobre que lleva el nombre de la planta, para su posterior herborización (el herbario de plantas de la comunidad).

En el ejemplo del concurso de vegetación, realizado en la comunidad de Chuacollo Chico, se identificaron más de 105 especies de plantas nativas y exóticas, utilizadas como madera, leña, cercos de protección de cultivos, medicinales, construcción de herramientas, forraje, alimento, teñido, uso ritual, adorno, etc.

**Este** primer inventario de la flora local y sus usos tradicionales (Cuadros N° 1 y 2) debe ser **profundizado** y ajustado en base a acercamientos sucesivos aplicados en eventos de capacitación no formal, diagnósticos específicos para formulación de proyectos o planes, en la currícula educativa formal, etc. Sin embargo, se cuenta con información necesaria para diseñar estrategias de utilización de la vegetación en agrosilvopastoreo, en medicina natural, en producción de leña y madera, conservación de suelos, etc.

**Esta** primera sistematización escrita y visual puede ser complementada incorporando la variable "el lugar donde generalmente crece", para realizar un análisis integral in situ, por ejemplo, del suelo que le gusta, la topografía (ladera, planicie), la cantidad de humedad del sitio, las especies con la que se asocia, posición respecto del sol, etc. a partir de lo cual hasta se puede realizar un mapeo de vegetación.

La investigación empírica que se logra puede complementarse con estudios técnico-científicos, sean éstos: botánicos, bioquímicos, agroforestales, paisajísticos, etc. según se vaya requiriendo un nivel mayor de precisión.

- b) El concurso de historia comunal escrita**, es una adaptación de la técnica del concurso al rescate de la historia oral, con la variante de que la investigación y sistematización son realizadas por los propios comunarios a partir de sus percepciones y formas de expresión.

En la experiencia presentada para organizar el concurso, se convocó a las comunidades participantes a una reunión de concertación del diseño y la metodología; se logró definir el índice para la elaboración de la historia comunitaria. Cada una de ellas acreditó a un muchacho estudiante para que realice el trabajo.

Ejemplo ver en ANEXO N° 1

La experiencia del concurso sobre predicción campesina del tiempo y producción es una importante sistematización de los métodos e indicadores de predicción campesina. Esta sabiduría fue rescatada en el Altiplano de La Paz con un esfuerzo interinstitucional entre CIPCA, PROCADE Aroma, QHANA y Radio San Gabriel. Existen al respecto valiosas experiencias como los concursos de construcción de Cocinas Lorena apoyadas por CEEDI y el PPD/PNUD-LIDEMA y los torneos de riego promovidos por el PAC II.

**CUADRO N° 1**

PLANTAS MAS IMPORTANTES DE LA COMUNIDAD DE ALTURA Y CABECERA DE VALLE	USOS TRADICIONALES
1. Chillca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para leña</li> <li>- Para cerco</li> <li>- Para tejer techo</li> <li>- Para sujetar talud de terrazas</li> <li>- Para armar corral de ovejas</li> <li>- Para abono del suelo (hojas)</li> <li>- Para teñir color verde lechuga</li> </ul>
2. Añawaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para forraje de llamas y cabras</li> <li>- Para evitar la erosión de suelos</li> <li>- Para los mangos de liwkanas y chuntillas</li> <li>- Para abonar el suelo (hojas)</li> </ul>
3. Thula	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para leña</li> <li>- Para bajar la temperatura</li> <li>- Para teñir mantas</li> <li>- Para forraje de llamas</li> <li>- Para proteger de la erosión</li> <li>- Para curar la muela y la cabeza</li> </ul>
4. LLaulli	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para leña</li> <li>- Para proteger parcelas sembradas</li> <li>- Para proteger de la erosión</li> </ul>
5. Qhupi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para leña</li> <li>- Para hacer mangos de picota y chuntilla</li> <li>- Para hacer canastas</li> </ul>
6. Qaqawa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para curar de parásitos externos</li> <li>- Para forraje</li> </ul>
7. Ñuñu mayu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para leña</li> <li>- Para curar muela</li> <li>- Para teñir tejidos</li> <li>- Para curar cultivos de plagas</li> </ul>
8. Taratara	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para parche y para curar muela</li> <li>- Para leña</li> <li>- Para teñir tejidos</li> </ul>

**CUADRO N° 2**  
**EXISTENCIA FORESTAL NATIVA**

Nº	NOMBRE	UTILIDAD	FORMA DE REPRODUCCION
1	Llaulli	Leña, cercas	Semilla
2	Ch'uju	Leña, cercas	Semilla
3	Amorsitu (anu ch'api)	Medicina (fiebre)	Semilla
4	Waxra Wayu	Cerco, leña	Semilla
5	Itapallu	Milli (sanarse)	Semilla
6	Manzana	Fruta	Estacas
7	Añawayá	Alimento (chivos)	Semilla
8	Pino	Adornos	Semilla
9	Jawaqulla	Flor, fruto	Semilla
10	Santa María	Medicina (quebración)	Semilla
11	P'uchunqura	Forraje	Semilla
12	Chiltu	Fiebre	Semilla
13	Q'ura q'ura	Forraje, cerco	Raíz
14	Piña piña	Adorno	Semilla
15	Ruda	Medicina	Raíz
16	Ch'illk'a	Leña, cerco	Semilla
17	Q'uwa	Medicina	Raíz
18	Zapatilla	Flor, medicina (cabeza)	Semilla
19	Q'eñoa	Leña	Raíz
20	Naq'a thula	Medicina (muela)	Semilla
21	Jaillawaya	Adorno (kantuta)	Semilla
22	Wich'u	Casa (forraje)	Semilla
23	T'anta thula	Medicina (cabeza)	Semilla
24	Wira wira	Medicina (tos)	Semilla
25	Siwinqa	Lazos	Semilla
26	Eucaliptus	Madera	Semilla
27	Chinchirquma	Medicina (ataque)	Semilla
28	Ñuñumaya	Medicina (muela, maldición)	Semilla
29	Q'aq'aya	Medicina	Semilla
30	Q'arwa chilk'a	Pirwa	Semilla (raíz)
31	Q'acha siwinqa	Medicina (limpia sangre)	Semilla
32	Rumir thula	Horno, medicina	Semilla
33	Waych'a	Medicina (karachi)	Semilla
34	Qimsa q'uch'u	Medicina (dolor espalda)	Semilla
35	Q'upi	Construcción, mango de canasta	Semilla
36	Aliluya	Adorno	Semilla
37	Mullaq'a	Forraje	Raíz
38	Tumbo (luq'usti)	Forraje	Semilla
39	Lacayu	Alimento	Semilla
40	Durazno	Alimento	Semilla
41	Sanusanu	Medicina (espalda)	Semilla
42	Q'into	Medicina (llagas)	Semilla
43	Tuwi uri-uri	Medicina (oreja)	Semilla
44	Mayiya	Cerco	Raíz
45	Sauco	Medicina (hinchazón)	Raíz
46	Tоторa	Forraje	Semilla
47	Khiswara	Medicina	Semilla
48	Retama	Adorno, medicina ritual	Semilla
49	Uma ch'illk'a	Medicina (espalda, parche)	Semilla
50	Alta misa	Medicina (Fiebre)	Semilla

Nº	NOMBRE	UTILIDAD	FORMA DE REPRODUCCION
51	Trebol	Forraje	Semilla
52	T'unu	Forraje (chivo)	Semilla
53	Malva loca	Horno	Raíz, acodo
54	Suqusa	Canasta	Raíz
55	Habas	Alimento	Semilla
56	Thula qirqiña	Horno	Semilla
57	Sanqa	Veneno (ganado)	Semilla
58	Rosa	Adorno	Raíz, acodo
59	Malimali	Medicina (sobre parto)	Estaca, raíz, semilla
60	Q'ana paq'u	Higado, riñón	Semilla
61	Sairi sairi	Purgante	Semilla
62	Cruz thula	Maldición (diablo)	Semilla
63	Sillu sillu	Riñón	Semilla
64	Yawar chu'uqaya	Calentura	Semilla
65	Jisq'a chinchirquma	Ataque	Semilla
66	Kailla	Calentura	Semilla
67	Khuchi manq'a	Teñidos	Semilla
68	Lirio (campo)	Adorno	Semilla
69	Salvia blanca	Medicina	Semilla
70	Puq'a awila	Fruto	Semilla
71	Saqasara	Llagas	Semilla
72	Mutumutu	Dolor de pies	Semilla
73	Guinda	Fruto	Semilla
74	Yerba buena	Medicina	Semilla
75	Alfa blanca	Forraje	Semilla
76	Clavel	Flor	Semilla
77	Ciprés	Mate	Semilla
78	Pasto brillo	Forraje	Semilla
79	Malva	Medicina	Semilla
80	Cola de caballo	Medicina (riñón)	Semilla
81	Chuq'i kailla	Calentura	Raíz
82	Aguj aguja	Forraje	Raíz
83	Margarita	Flor	Raíz
84	Qia qia	Hígado	Semilla
85	Werwena	Fiebre	Semilla
86	Saq'a saq'a	Flor, forraje	Semilla
87	Kutikuti	Calentura	Semilla
88	Paiqu paiqu	Purgante	Semilla
89	Q'ana paqu	Hígado, riñón	Semilla
90	Wayq'a wayq'a	Forraje	Semilla
91	Jup'a jup'a	Estómago, tos	Semilla
92	Waych'a castilla	Calentura	Semilla
93	Tuna	Fruta	Pencas
94	Airampu	Medicina	Pencas
95	Dalia	Flor	Semilla
96	Frutilla	Fruto	Estolón
97	Kantuta	Flor	Raíz
98	Rejoncillo	Llagas	Semilla
99	Pasakana	Fruto, calentura	Semilla
100	Ortiga	Fruto, calentura	Semilla
101	P'uscalla	Fruto (forraje)	Semilla
102	Illamanq'u	Chujchu (fiebre)	Semilla
103	Q'ana paqu	Forraje menor	Semilla
104	Achu q'aspa	Flor	Semilla
105	Chusi chusi	Forraje (cortaduras)	Semilla

## Técnica 4: El Dibujo

La técnica del dibujo tiene un sinnúmero de aplicaciones. En el presente trabajo veremos tres aplicaciones que pueden ser recreadas en otros temas:

- a) Dibujo de la evolución del paisaje.
- b) Dibujo de herramientas e implementos agropecuarios.
- c) Dibujo de evaluación, relatos, anécdotas.

El trabajo como en las anteriores técnicas es encomendado a grupos mixtos de la comunidad, motivando en ellos la representación gráfica de los temas que se quieren rescatar del saber local.

- a) En el ejemplo expuesto sobre la representación de dos dibujos: el “paisaje de la comunidad antes” y el “paisaje de la comunidad ahora”, está ligada a la percepción cíclica del tiempo de las culturas originarias, donde se camina hacia al futuro de espaldas, viendo el presente y el pasado, proyectados al mañana.

Se anima la expresión en dibujos y leyendas sobre la percepción de los cambios ocurridos en la comunidad en el uso de la tierra, la vegetación, la población, los animales, la infraestructura, el clima, etc.

El dibujo es colectivo y se lo realiza en grupos pequeños. Se trabaja en tamaño grande (papelógrafo) y varios colores. El trabajo es luego puesto a consideración de la plenaria comunal y es explicado ampliamente (cuanto dure) en idioma nativo. La plenaria puede complementar o corregir el trabajo de los grupos.

En las Fig. 11 y 12, los comunarios de Chuacollo Chico, en las cabeceras de valle, expresan en el dibujo, el empobrecimiento de la vegetación natural en sus cerros, el incremento de sus áreas agrícolas y el número de familias, el cansancio del suelo y el cambio en el clima.

En la comunidad de Chica Belén (Fig. 13 y 14) los campesinos al pie de la pampa, realizaron proliferos dibujos expresando que con el tiempo es perceptible la degradación ambiental, el cansancio del terreno, la sequía, la deforestación del suelo, el cambio tecnológico: tractores, camiones y casas de calamina. Recuerdan que antes, la producción de ganado y cultivos era buena, el clima más templado y las praderas tenían abundante paja.

- b) El dibujo de herramientas e implementos de uso agropecuario ejemplificado en las Fig. 15, 16, 17 y 18 da una idea importante sobre la tecnología utilizada en el ciclo productivo; el origen de los implementos, sea éste precolombino o colonial, la ergonomía, la complementariedad de género en la utilización de herramientas y la distribución de tareas agropecuarias.

El trabajo, como en las anteriores técnicas, es realizado por grupos pequeños que luego exponen en la plenaria para que su trabajo sea ampliado y revisado por la comunidad.

En la figura 15 se muestran los dibujos de algunas herramientas precolombinas: la liwkana, la lanza y el ricato generalmente utilizadas por las mujeres. Estas herramientas adaptadas actual-

FIGURA 11

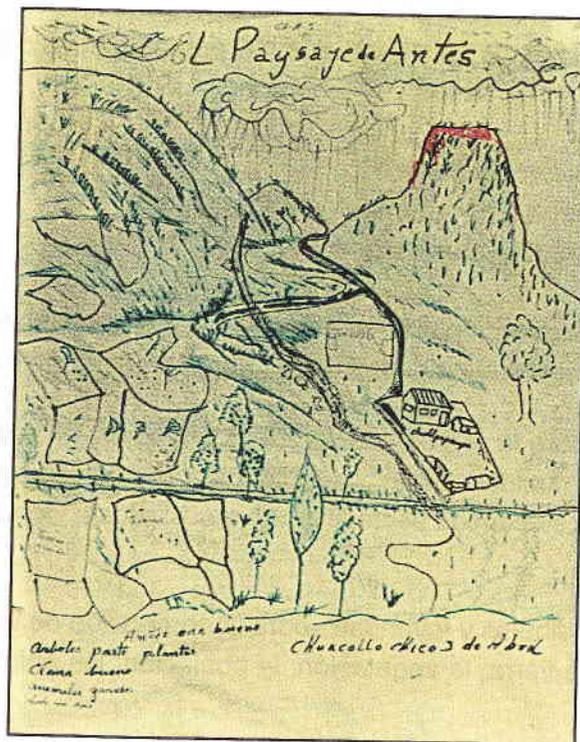


FIGURA 12

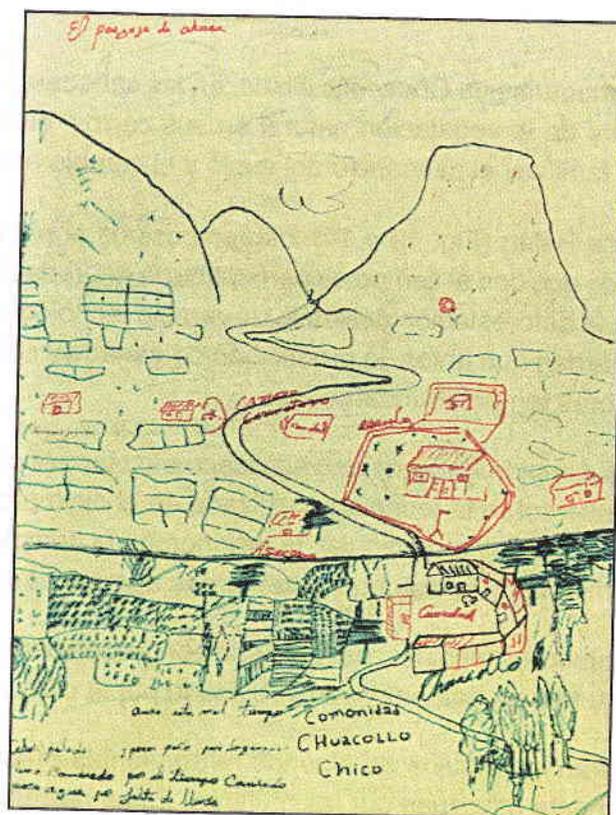


FIGURA 13

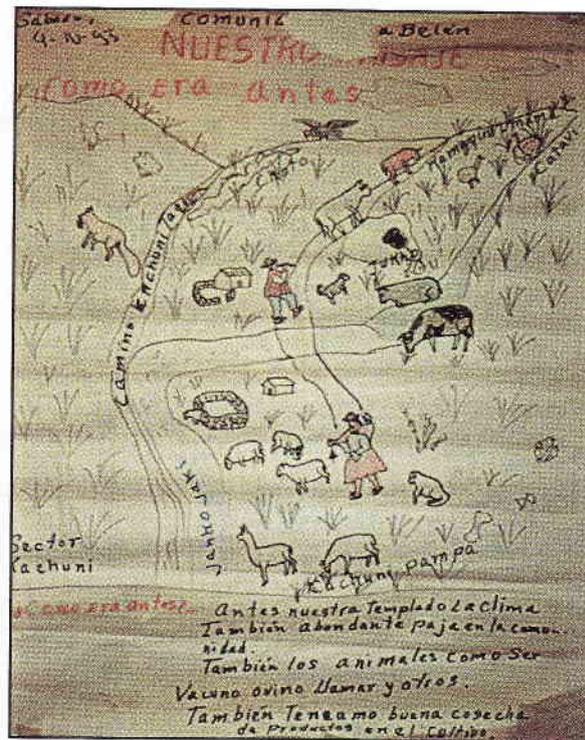


FIGURA 14



mente, son propias de la agricultura intensiva realizada en terrazas y camellones por las culturas originarias de los Andes.

También está presente en los dibujos el arado egipcio, con su yugo, su arado de palo, su reja, su tubriquili, el chicote para arrear al toro y el farzón. Estos son herramientas e implementos de la agricultura extensiva implantada con los españoles. Fig. 17 y 18.

Se encuentran también implementos y herramientas como la hoz para el cegado de granos, el lazo o *wiska*, el costal, la *ch'ipa* y la canasta utilizadas para el traslado de los productos desde la chacra a la casa para su almacenaje y transformación.

- c) El representar situaciones, anécdotas, cuentos, evaluaciones, etc. en dibujos y leyendas es una forma de expresión muy antigua; las pinturas rupestres, la puerta del sol tiwanacota, los tejidos y la cerámica de las diversas culturas originarias, etc., dan razón de este importante instrumento comunicacional.

Estos signos y símbolos particulares que están presentes en la memoria del colectivo de cada cultura originaria, requieren ser revalidados y proyectados en la educación y la comunicación para el autoconocimiento y el desarrollo.

En las Fig. 19, 20, 21 y 22 los dibujos de evaluación del taller nacional de evaluación campesina del PROCAD, representan gráficamente los puntos relevantes del evento. El trabajo de los grupos, la fiesta social, el campeonato de fútbol, el local y la falta de agua en la pila, etc.

En la historia comunal (ANEXO N° 1) de Ojtaya se rescata en dibujos una situación histórica de la época del pongueaje donde los patrones se apropiaron del territorio y el trabajo indígena para sostener sus haciendas y minas.

El dibujo de la tapa del presente libro, fue rescatado de la experiencia educativa del Ayni Ruway en comunidades Quechuas de los valles.

FIGURA 15

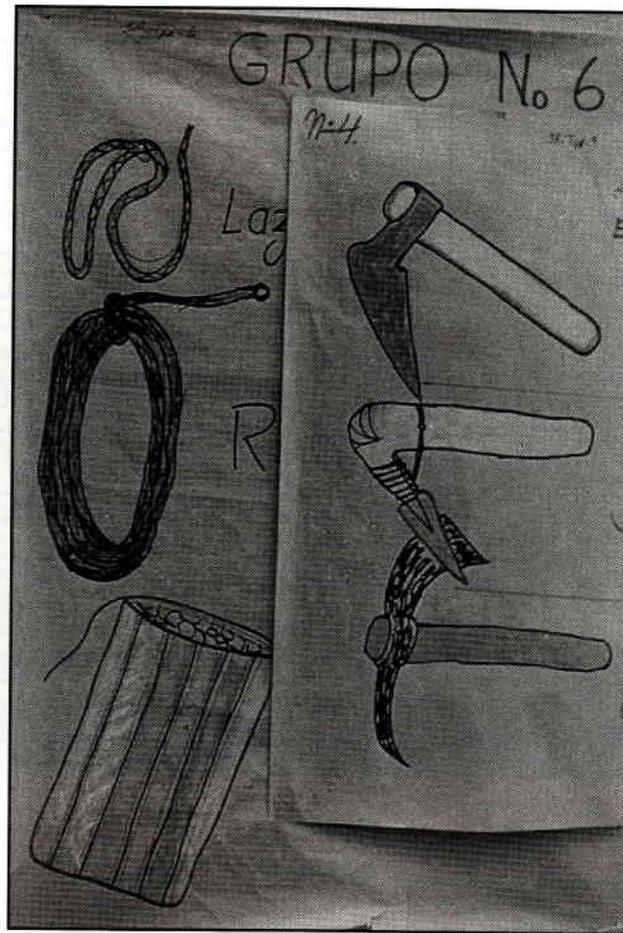


FIGURA 16



FIGURA 17

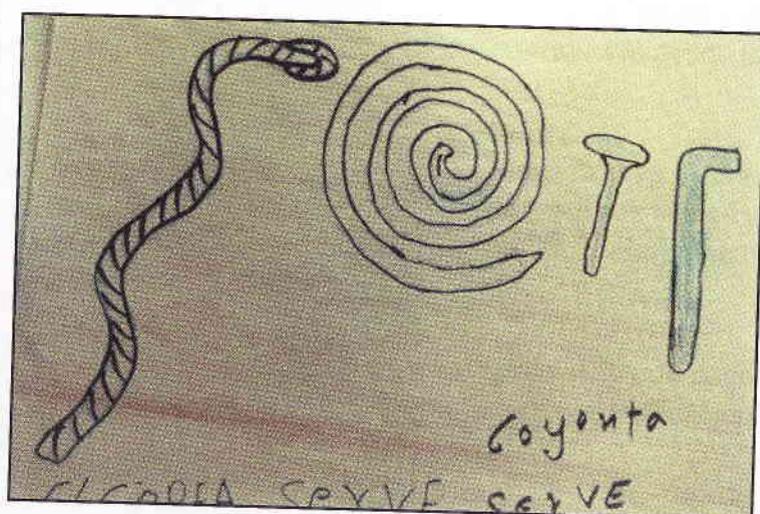
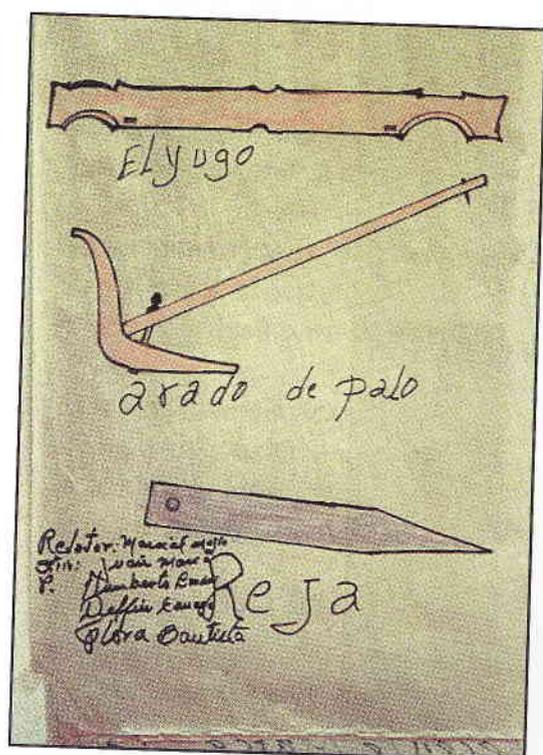


FIGURA 18

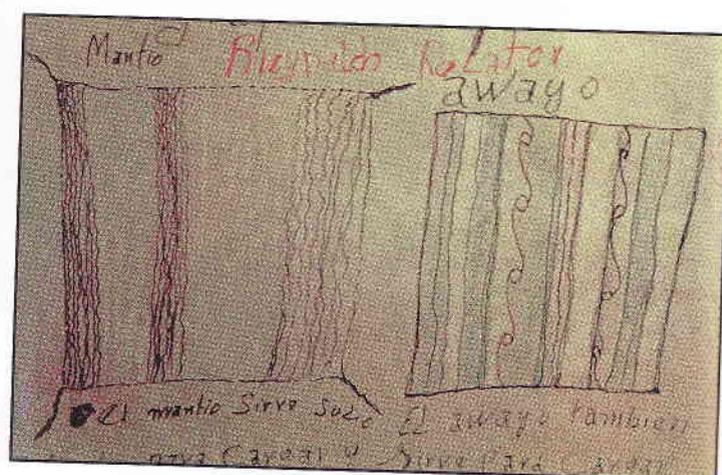
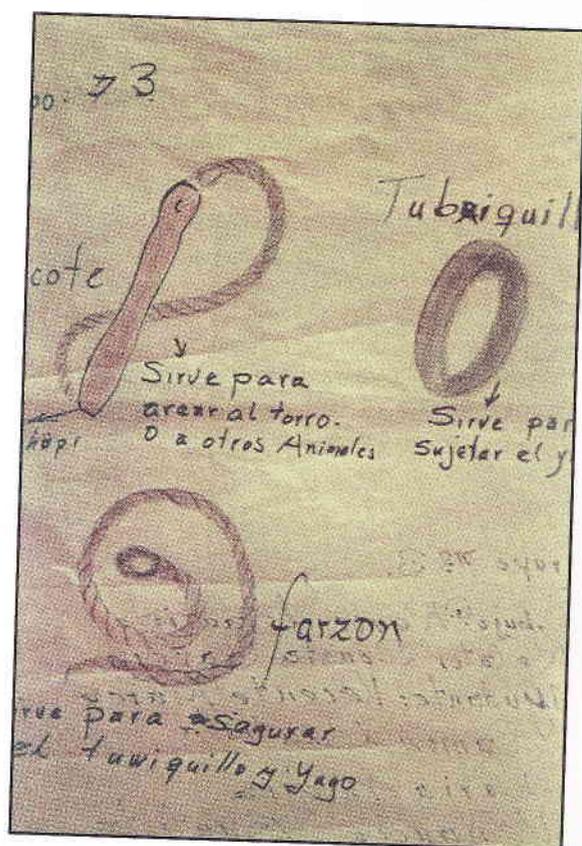


FIGURA 19



FIGURA 20

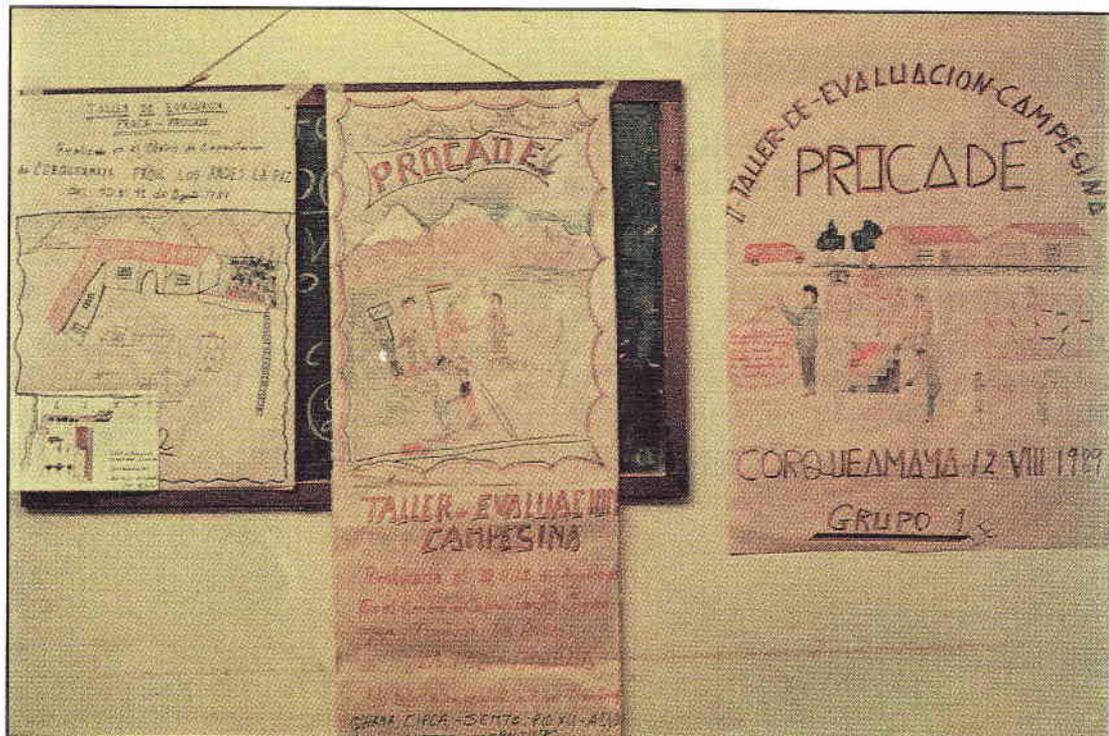


FIGURA 21

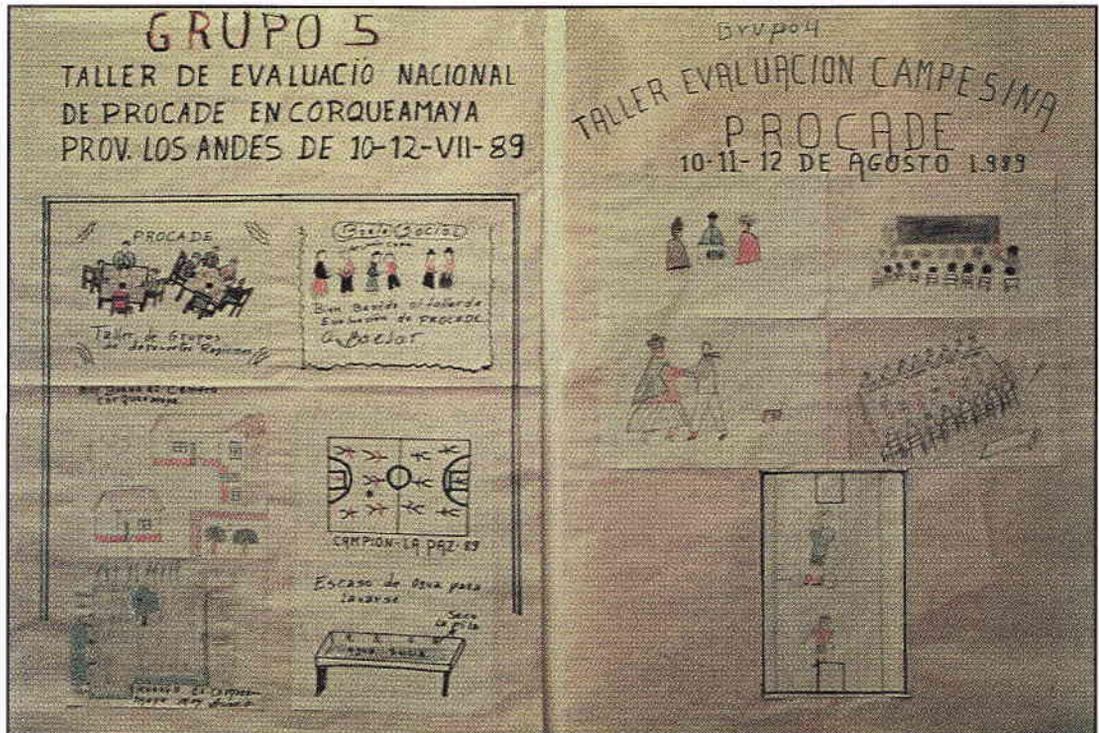
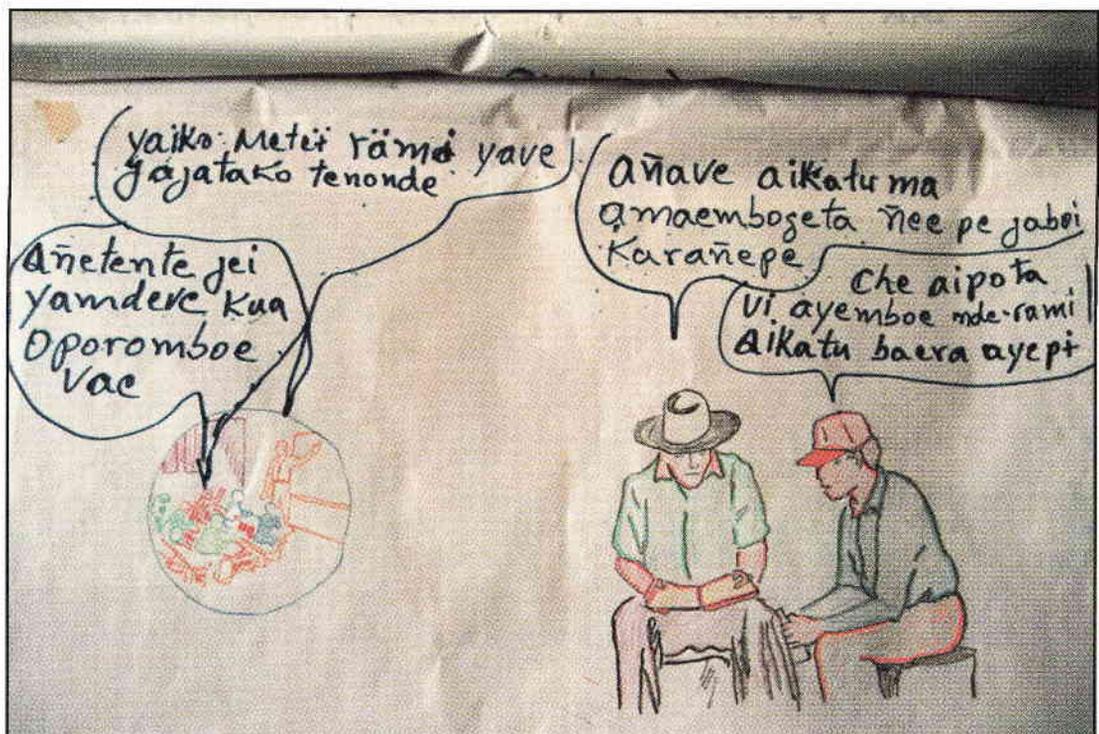


FIGURA 22



## Técnica 5: Cuadros y matrices

En muchas situaciones iniciales uno puede pensar que el llenado de un cuadro o una matriz de doble entrada puede resultar muy complicado para grupos campesinos e indígenas. Pero la realidad y las múltiples experiencias han demostrado la validez de esta técnica para el rescate del saber local en un gran abanico de temas.

Las aplicaciones de los cuadros se han orientado a entrevistas colectivas, mientras que las matrices se han utilizado en el cruce de variables, evaluaciones y análisis sistémicos más complejos. Sin embargo, es importante evaluar su aplicación en grupos mayoritariamente analfabetos (aunque basta que uno de ellos sepa leer y escribir) o con un grado de abstracción reducido.

El trabajo participativo con cuadros y matrices, al igual que en las anteriores técnicas, es encargado a grupos pequeños y mixtos, con los cuales se discute el contenido, las variables y los resultados que se pretende alcanzar con el trabajo. Una vez definido el cuadro o matriz se recomienda trabajar en un tamaño que pueda ser legible por la plenaria, o sea, tamaño papelógrafo o mayor. Siguiendo la misma metodología, el grupo valida su trabajo en plenaria.

Los ejemplos presentados a continuación pertenecen a la experiencia piloto realizada en Aroma Sur del departamento de la Paz por la institución PROCAD. En la Fig. 23 vemos la matriz de doble entrada sobre tecnología agrícola donde se cruzan, por una parte, las principales actividades del itinerario técnico del cultivo de la papa: preparación del terreno, abonamiento, siembra, sanidad vegetal, riego, cosecha, rotación, etc. y, por otra, las variables tecnológicas como herramientas, insumos, cantidad de uso, antes y ahora. Sin mayor dificultad, los participantes llenaron la matriz con importantes datos del sistema de cultivos y el nivel tecnológico utilizado.

En la matriz de tecnología ganadera (Fig. 24) se cruzaron las variables: tipo de animal doméstico (vaca, oveja, cerdo, gallina, cabra, etc) con las variables del manejo ganadero de tamaño del rebaño, raza, alimentación, reproducción, enfermedades internas y externas, uso y manejo.

Como se puede ver en los ejemplos, el instrumento es muy bien utilizado por los comunarios. La cuantificación de la información es mejor manejarla con rangos, entre lo más y lo menos, y no con promedios que generalmente incorporan sesgos de uniformización.

La diferenciación social y económica en comunidades es percibida según la cantidad de recursos y cambia en base a la vocación productiva predominante. Por ejemplo, en una comunidad del altiplano de vocación ganadera, la cantidad de ganado da una pauta importante de la diferenciación; asimismo, en las cabeceras de valle y los valles (predominio agrícola) la cantidad de tierra cultivable es un indicador de la mencionada diferenciación.

Otro de los ejemplos del trabajo Cuadros y Matrices es la sistematización de una serie de indicadores de predicción campesina del tiempo (Fig. 25), en el que se van anotando los diversos indicadores utilizados en la zona, para luego ir cruzando con los fenómenos climáticos adversos como la sequía, la helada, la granizada o el exceso de lluvia.

FIGURA 23

Actividad	Herramientas	Insumos	Camadas	Atapas	Ahorros
Preparación de la tierra	Reja y azada	Estiércol de vaca	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100
Siembra	Reja y azada	Siembra	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100
Sanidad vegetal	Tronchales	Tronchales	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100
Porqueo	Arado y bueyes	Arado y bueyes	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100
Riego	Reja y azada	Reja y azada	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100
Cosecha	Reja y azada	Reja y azada	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100
Rotación	Reja y azada	Reja y azada	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100

Comunidad campesina grande 3 de Abril 1983

FIGURA 24

Actividad	Herramientas	Insumos	Camadas	Atapas	Ahorros
Ovino	Reja y azada	Reja y azada	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100
Vacuno	Reja y azada	Reja y azada	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100
Caprino	Reja y azada	Reja y azada	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100
Asno	Reja y azada	Reja y azada	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100
Cerdo	Reja y azada	Reja y azada	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100
Perro	Reja y azada	Reja y azada	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100
Gallina	Reja y azada	Reja y azada	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100

**FIGURA 25**  
**(Transcrita)**  
**PREDICCIÓN DEL TIEMPO**

INDICADOR	PARA SEQUIA	PARA HELADA	PARA GRANIZADA	PARA EXCESO DE LLUVIA
Pájaro gorrión Pichitanka	Hace su nido en las partes más bajas	No hacen su nido, porque la helada los mata	Se escapan a sus cuevas	Cantan en horas más tempranas
Naturaleza y nubes	No existen nubes, cielo despejado y limpio	Llegan hasta bajo 0°C	Se forman nubes coloradas oscuras	Provoca inundaciones
Gaviota Liqi Liqi	No llegan por ningún motivo para sequías	Llegan desde la parte de los altiplanos, hasta las partes más bajas, es decir en los valles, ríos y manantiales	Se escapan a los mares	Se ponen a caminar con el ala arrastrando
Hormigas voladoras	No existen en los valles	Se matan en sus nidos	—	Caen de las alturas y devoran a las hormigas pequeñas
Luna	Sale en luna creciente color blancuzco claro	En luna llena se pone rojiza	Sale con luna creciente rojiza	Muy aproximada al cerro Illimani
Ranas y sapos	Se van generalmente a los ríos y manantiales	Se cambia de color	No crean	Croan a cada instante en los ríos y manantiales
Zorro	Se atora al aullar		Se escapan a sus cuevas	Aulla para su mejor tiempo

La lectura de los indicadores da pautas importantes de la ocurrencia de fenómenos climáticos determinantes para el éxito o el fracaso de la producción agropecuaria. Por tanto en la dinámica de grupos se anima a la definición y priorización de los indicadores con los que se trabajará en el cuadro.

Esto nos permite acercarnos a la profunda relación del hombre y su entorno natural: pájaros, nubes, ranas, luna, mamíferos, etc, además del conocimiento de los ciclos y procesos que han sido interpretados y verificados desde tiempos muy antiguos, para ser comunicados de generación a generación mediante la tradición oral de las culturas originarias.

Asimismo, se presenta (Fig. 26) la aplicación de cuadros y matrices en el rescate del calendario campesino, en sus aspectos: agrícola, pecuario y socio-cultural, cruzados con los meses del año agrícola comenzando desde junio.

Esta información es muy valiosa para conocer la racionalidad del uso del tiempo campesino, y planificar, real y precisamente, las actividades de interacción institución-comunidad, tomando en cuenta épocas y ritmos propios de cada región y cultura.

**FIGURA 26**  
**(Transcrita)**  
**CALENDARIO CAMPESINO**

	Jun.	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.
AGRICOLA	Tendido de papa para chuño, plantación de cebolla	Recoger y almacenar forrajes, cosecha de haba, comercio de ganado	Siembra de haba, riego de parcelas de cebolla y haba	Siembra de cereales, abonamiento, siembra de oca y papaliza	Siembra de papa, riego de hortalizas	Conclusión siembra de papa, siembra de grano y kalala	Aporque de papa, siembra de alfalfa y cebada	Aporque fumigado y deshierbe	Control de plagas, roturación después de tentación	Roturación de terrenos, cruzada barbecho	Sigue barbecho, inicio cosecha	Cosecha de papa
COMUNAL	Cuidado del ganado, descole de ovinos, sacrificio de animales	Segunda etapa, cría de ovino, inseminación ovinos	Vacunación de ganado	Utiliza el animal (toros) para trabajos diferentes	Tiempo de gestación (engendración)	Dosificación vacas, esquila, gestación de oveja	Marcación vacuno, ordeño de leche, inseminación	Cuidado del ganado en pastoreo, ordeño	Dosificación y alimentación, ordeño	Esquila de llamas y ovinos	Baños antisépticos castración de llamas	Epoca pariciones vacuno y ovino, fabricación de queso
SOCIAL CULTURAL	San Juan Pentecostés	Carmen, 16 de Julio, 25 de julio, Qullu-huna	Fiestas patrias	Exaltación	Rosario, día de la Raza	Todos Los Santos	Navidad, nacimiento de Jesús	Año Nuevo, San Sebastián, cambio de autoridades, fijar Aynuq'a	Carnavales	Semana Santa	Pascua	Fiesta de la Cruz en Cajani, Trinidad en Amacollo

La técnica tiene tantas aplicaciones posibles, como la que se ejemplifica en la Fig. 27 de organización del trabajo, donde se cruzan las variables organización familiar y comunal (columna) con rubros más importantes de la actividad campesina: servicios, agrícola y ganadero.

En el cuadro resaltan relaciones de reciprocidad familiar e interfamiliar como la *minka* y el *ayni* en la preparación del terreno y la cosecha; *al partir* para el cuidado y pastoreo de los animales, etc.

A nivel de levantamiento inicial de problemas, necesidades y posibles soluciones percibidas por la comunidad, se utiliza el instrumento de cuadros y matrices, tal como en el ejemplo del CUADRO N° 3, se muestra un listado de problemas, necesidades y soluciones referidos a aspectos que, cuanto más específicos sean, mejor.

Este cuadro de análisis puede ser llenado paralelamente al tratamiento de los temas puntuales en el diagnóstico y la investigación. Por ejemplo, el análisis de las necesidades, problemas (causas y efectos), potenciales y limitaciones en el subsistema de agricultura intensiva, es trabajado como conclusión del diagnóstico de ese ámbito productivo concreto. (Ver anexo 2).

**FIGURA 27**  
**(Transcrita)**  
**ORGANIZACION DEL TRABAJO**

	SERVICIOS COMUNALES	AGRICOLA	SERVICIOS COMUNALES
FAMILIAR	<p><b>FAINA</b> Al trabajo de <i>minka</i>, en la roturación de tierra y cosecha</p>	<p><b>FAMILIAR</b> Antes se pagaba en productos como ser papa, frutas y otros</p>	<p><b>AL PARTIR</b> Si hay más capacidad de ganado, se parten en cantidades iguales de acuerdo al convenio entre los interesados</p>
COMUNAL	<p><b>COMUNAL</b> Se realizaba trabajos comunales en <i>minka</i>, un día para el interesado, luego para el siguiente interesado</p>	<p><b>AYNI</b> Trabajos de roturación y cosecha, primero para uno, luego para el otro interesado</p>	<p><b>AL PARTIR</b> Primero para el pasteador de vacas, luego para el dueño, dividiendo en partes iguales</p>

**CUADRO N° 3****AUTODIAGNOSTICO COMUNAL  
JIWASPACH YATXATASIPXAÑANI  
COMUNIDAD CHUACOLLO CHICO****A. PRIORIDADES AGRICOLAS**

- Falta de lluvia y agua.
- Falta de guano.
- Problemas de erosión.
- Falta de mejoramiento en semillas.

PROBLEMAS	SUGERENCIAS
<p><b>1. Falta de lluvia y agua</b></p> <p>Los últimos tres años llovió menos que antes.</p> <p>No hay suficiente alimentación a vertientes.</p> <p>En terrenos temporales y arenosos no hubo producción.</p> <p>Nuestros abuelos intentaron traer agua desde Pujravi.</p> <p>Por estas razones queremos cambiar de ocupación (ej. minería).</p> <p>Existe una sola vertiente en uso.</p> <p>Se tienen otras vertientes que no se secan, pero aún no se hicieron pruebas (Totorquta, K'uchuyo).</p> <p>Somos 30 afiliados y recibimos agua cada 15 días en ambos estanques.</p> <p>Cuando no hay acuerdos recibimos en turnos de 30 días.</p> <p>El estanque tiene poco caudal y nunca se usa al tope.</p> <p>Se pierde agua en el canal.</p> <p>Existe agua en el río, pero se pierde bajo la arena.</p> <p>Hemos descuidado habilitar los estanques:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imaña estanque, buen funcionamiento.</li> <li>- Chiji kawa, regular funcionamiento.</li> <li>- Y un tercero que no funciona.</li> </ul> <p>Los tres estanques se alimentan del río.</p> <p>La mayor escasez es en Todo Santos (noviembre) alcanzando sólo para almácigos y aún menos si no llueve.</p> <p>Se riegan superficies de un cato (20 x 8 ms.), donde se siembra unas 3.000 plantas de cebolla.</p>	<p>Concluir el trabajo en acequias para su posterior revestimiento.</p> <p>Utilizar el agua del río con motobomba en las zonas de abajo.</p> <p>Otra alternativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construir una represa ya que ninguna otra comunidad usa el agua del río. Existen peñas donde filtra el agua útil para las cebollas.</li> </ul> <p>En Totorquta sacar agua de más arriba, porque ahora sólo abastece a una parte de comunarios.</p>

<p>Quienes tienen tierras cercanas al estanque pueden regar más y los lejancos apenas.</p> <p>No podemos cultivar siembras tempranas en mayor cantidad y vender a buen precio.</p>	<p>Se sugieren cursillos de preparación de abonos orgánicos (campos domésticos y otros).</p> <p>Practicar <i>jiracha</i> demostrativa en <i>aynuq'as</i>.</p> <p>Experimentar con abonos vegetales.</p>
<p><b>2. Falta de guano</b></p> <p>Se tiene poca tierra.</p> <p>No hay pajonales ni forrajes cultivados por falta de agua.</p> <p>Por estas razones tenemos poco ganado para producir guano.</p> <p>En <i>aynuq'as</i> sembramos papa con 18 a 20 cargas de guano por qallpa; sembramos cebolla en canchones con 8 a 10 cargas de guano.</p> <p>Utilizamos abono 35 - 15 que ayuda a la cebolla, pero su sabor es feo, para vender está bien.</p> <p>Utilizamos sólo guano en canchón y químico en temporales.</p> <p>Por escasez de agua el abonamiento excesivo afecta a la cebolla.</p>	
<p><b>3. Problemas de erosión</b></p> <p>Antes habían varios árboles y arbustos.</p> <p>Como se ampliaron las zonas de cultivos, se arrancaron las plantas nativas formándose después riachuelos y barrancos.</p> <p>La erosión afecta en <i>aynuq'as</i> y menos en canchones.</p> <p>Alguna gente cuida su tierra y otros no.</p> <p>Se hacen tablones, <i>taq'anas</i> en los canchones.</p> <p>Se comienza el trabajo de arriba hacia abajo, subiendo la tierra.</p> <p>No existen muchos terrenos y lo que hay es colectivo.</p> <p>En terrenos temporales no se hace ninguna obra de conservación debido a su rotación.</p> <p>Actualmente hay mucha gente.</p> <p>Los animales desgastan los suelos.</p> <p>Existen derrumbes en Ichuraya, Awilkoya; están casi perdidos: Asnok'ariña, Amaysamaña (ubicado en la curva).</p> <p>K'uchuyo, Wanupata están en mayor peligro por ser las más productivas.</p> <p>Se habilitan nuevos canchones en algunos lugares, pero ya no queda tierra para pastoreo.</p> <p>En Juch'uyo la tierra es pequeña y hay mucha piedra.</p>	<p>Discutir juntos en la comunidad para organizar la conservación de canchones.</p> <p>Hacer zanjas de infiltración para existencia de forrajes y protección de erosiones.</p> <p>Hacer <i>taq'anas</i> en forma individual.</p> <p>Plantar arbustos y pajas después de las cosechas.</p> <p>Conocer la región.</p>

## B. PROBLEMAS EN GANADERIA

- Falta de agua.
- Enfermedades en ganados.
- Escasez de pastos.

PROBLEMAS	SOLUCIONES
<p><b>1. Falta de agua</b></p> <p>El ganado toma agua de las acequias, una vez en la mañana y otra en la tarde.</p> <p>Se construyó un pequeño abrevadero en Wanupata, pero se seca por falta de lluvia.</p> <p>K'allapacheta y K'uchuyo son lugares con vertientes que se utilizan.</p> <p>El traslado desde el lugar de pastoreo a los bebederos es de media hora.</p> <p>Se tiene alrededor de: 890 ovinos, 50 vacunos, 20 llamas y 20 chanchos.</p>	<p>Hacer estanques para aprovechar la lluvia en lugares de pastoreo (K'uchuyo, K'allapacheta).</p> <p>Habilitar pozos en las casas.</p> <p>Hacer pozos en: Jipiñirana, Minerumaña, Totorquta.</p>
<p><b>2. Enfermedades en ganado</b></p> <p>Principalmente afectan a los chanchos: triquina, charina, peste porcina (mueren en dos días); antes habían más cabezas pero desde hace cinco años se enferman en tiempo de lluvias.</p> <p>En vacunos: fiebre aftosa, viruela, garrapatas, <i>jinch'olak'o</i>: la fiebre la curan con Aftanvita.</p> <p>En ovinos: cholo, <i>jinch'olak'o</i>, diarrea. Se realizan baños con neocidol, creso y se dosifica con <i>p'asa</i>.</p> <p>El químico mató a los animales en los baños individuales.</p> <p>La falta de lluvias y pastos aumenta la existencia de parásitos.</p>	<p>Realizar baños antisépticos comunales entre enero y febrero.</p> <p>Vacunar a los perros porque ellos son fuente de las enfermedades.</p> <p>Mejorar la existencia de agua y pastos.</p> <p>Hacer dosificación comunal.</p>
<p><b>3. Falta de forraje</b></p> <p>Se pastorea en <i>aynuq'as</i>.</p> <p>Los animales también comen <i>q'utaña</i>.</p> <p>El pastoreo en praderas se realiza una sola vez al año.</p> <p>Se tienen pocos pastizales naturales (ej. <i>munachi</i>). En épocas de lluvias sólo hay <i>chujlla</i>, <i>saka</i>, trébol.</p> <p>Existen pocos pastos cultivados: cebada generalmente y avena si hay agua.</p> <p>40-50 QQ de cebada en buenos años y 10-15 en los malos.</p> <p>Las llamas se alimentan con paja.</p> <p>Cuando escasea el forraje se trae de otras comunidades mediante cambios con cebolla.</p>	<p>Habilitar fuentes de agua para la siembra de alfalfa.</p> <p>Repoblar con pastos naturales las <i>aynuq'as</i> y lugares de pastoreo comunal.</p>

## Técnica 6: El sociodrama

El sociodrama es una técnica del teatro popular mediante la cual se representan situaciones, percepciones, relaciones, problemas, etc. de la vida cotidiana. Esta técnica ha sido ampliamente utilizada en la educación popular, alcanzando importantes impactos en la movilización y toma de conciencia social.

Los actores principales son los propios campesinos, indígenas o vecinos del espacio de interacción concreto con el se pretende trabajar esta técnica. Se rescata la innata habilidad y creatividad popular, para representar naturalmente hechos del pasado y el presente, tanto como situaciones deseadas para el futuro.

Se hace uso de los elementos que están al alcance. Los temas a representar, los personajes, los momentos del sociodrama deben ser previamente seleccionados por la plenaria. Luego el grupo de actores debe reflexionar el tema, planificar (guión sencillo) y ensayar su representación en público.

En el ejemplo seleccionado para este fin en la comunidad de Pujravi, se decidió colectivamente representar tres temas importantes de la vida social comunitaria:

- a) La organización comunal en su asamblea más relevante del año (1º de enero).
- b) Las relaciones instituciones-comunidad.
- c) La migración campo-ciudad (Fig. 28).

**FIGURA 28**



Los sociodramas deben ser grabados en cinta magnetofónica y/o video por la riqueza de información que se logra de los diálogos y la expresión corporal.

En el sociodrama de la asamblea comunitaria del 1º de Enero, el grupo representó un acontecimiento organizativo importante para la comunidad. La asamblea de sucesión de autoridades comunitarias, las carteras del sindicato y el manejo de criterios de elección del próximo dirigente (prestigio como buen jefe de familia, productor, líder y honestidad en los cargos antecedentes).

El sociodrama duró aproximadamente una hora, puesto que además se discutieron temas que en la realidad les lleva muchas horas como ser la asignación de tierras para jóvenes recién casados, la selección de tierras de agricultura extensiva (*aynuqa*), pastoreo comunitario, servicios para caminos y acequias comunales, etc.

En el siguiente sociodrama se representaron las "relaciones comunitarias con instituciones y partidos políticos". En esta dinámica se develaron las relaciones clientelistas de los partidos políticos "a todos recibimos sus regalos y proclamamos pero votamos por el que nos gusta". Anotan que la relación con los partidos divide y causa peleas en la organización comunitaria. Respecto a la relación con instituciones, se representó un conflicto de división causado por una institución que trabaja con grupos de la comunidad y no coordina con la organización comunal.

## **Técnica 7: Materiales comunicacionales**

Las técnicas comunicacionales, sean éstas escritas o audiovisuales, poseen un gran poder motivador del análisis y la sistematización de conocimientos locales. Además son importantes por la devolución de la información generada desde los niveles comunitarios.

El manejo de estas técnicas ha sido muy bien adaptado para su utilización en diagnósticos, monitoreo y evaluación (ex-ante y ex-post) de proyectos y planes de desarrollo; mostrando su gran utilidad para la dinamización de procesos de comunicación interactiva, para acompañar procesos participativos de desarrollo de base campesina e indígena.

En el presente trabajo se exponen dos técnicas comunicacionales con sus respectivas variaciones:

- A. La imagen-audio-debate
- B. Los materiales escritos

A. La experiencia que se presenta en la técnica de la "imagen-audio-debate" es la lograda en las mismas comunidades de la provincia Aroma donde se utilizó, en una primera instancia del diagnóstico, una selección de videos relacionados con la problemática de la zona de estudio; en este caso se utilizó el video como un elemento motivador de la reflexión y la participación comunitaria en base a un tema específico.

1) Los "videos" seleccionados para este fin fueron:

- a) “El Llamero y la Sal” que trata de la relación entre pisos ecológicos a partir del transporte y el trueque de la sal extraída del altiplano, por otros productos de los valles interandinos y los yungas. Este video, muy bien logrado, motivó la rememoranza del control vertical de pisos ecológicos, que practicaban los ayllus de esta región del altiplano central.

Dieron referencias del camino de herradura (aún existente) por el cual las familias del ayllu, accedían a los contiguos pisos ecológicos del valle y los yungas. Se lograron referencias sobre los sistemas de economía étnica en torno a las relaciones de reciprocidad y la red de ferias anuales y rituales.

- b) El video “Sarxawa” trata sobre el minifundio como una de las causas de la expulsión de los jóvenes campesinos aymaras hacia las ciudades, mostrando los vejámenes y restricciones que sufren en las mismas; muestra además la decisión del retorno a la comunidad.

Esta proyección motivó la participación oral de los comunarios que se vieron identificados por la historia, expresando algunos detalles de la problemática propia de la comunidad.

El debate y los comentarios, al ser grabados y traducidos del aymara, generaron una buena base de información sobre la dinámica, las causas y consecuencias de la migración definitiva.

- c) El video “El retorno de las Almas” presenta en su argumento, el robo y el rescate de tejidos de Coroma de Potosí. La movilización comunitaria en pos de rescatar los tejidos rituales desde EE.UU. y Canadá realza la valoración local de la simbología y la tecnología textil de la comunidad de Coroma.

Luego de la proyección, los comentarios y el debate aportaron criterios y valoraciones de los elementos comunes entre aymaras y quechuas acerca de la textilería andina. Se enfatizó en la sustitución casi total de la vestimenta propia por la importada, textualmente decían, en tono de autocrítica, “hemos cambiado nuestras vestimentas de bayeta hechas por nosotros mismos, por ropas de petróleo traídas de contrabando”

- d) En la zona, con la motivación de los videos con protagonismo campesino, se produjeron tres videos, dos de ellos cubriendo “festivales intercomunitarios de música, danza y producción” y uno sobre el ritual tradicional de la Fiesta de San Andrés, “La Ch’alla a la Pachamama”.

Estos videos (Fig. 29 y 30) presentados a las comunidades participantes realzaron y fortalecieron la participación de las mismas, en la dinámica del proyecto de desarrollo rural impulsado por PROCADÉ Aroma. En muchos casos la sola presentación de los videos fue fruto de una disputa intercomunal por la prioridad en el cronograma de difusión de los mismos.

Esta experiencia demostró el gran valor del video como medio de rescate y difusión de dinámicas y experiencias comunitarias en una vasta cantidad de temas de la vida comuni-



FIGURA 30



FIGURA 29

taria como son: el manejo territorial, el sistema productivo campesino, la tecnología, la dinámica económica, la organización, etc.

- 2) Las “*diapositivas*” son un importante medio para motivar y sistematizar el saber local. Imágenes sobre el espacio y el territorio, los recursos naturales y la problemática ambiental, los sistemas productivos y su tecnología, etc. son sólo algunos rasgos comunitarios, susceptibles de ser registrados en este soporte.

Las experiencias de utilización de diapositivas en diagnóstico, análisis y formulación de propuestas participativas, han demostrado sus ventajas frente al video, puesto que una imagen de slide permite un análisis profundo y detenido de temas bastante específicos; claro que frente al video presenta desventajas en la sistematización de dinámicas y procesos.

Los temas investigados participativamente, con apoyo de diapositivas con tomas generales en Aroma sur, fueron los sistemas productivos campesinos, la tenencia de tierra, la problemática de la erosión hídrica y el desequilibrio hidrológico, la experimentación de cultivos y crianzas, la presencia de terrazas precolombinas, el manejo de praderas, etc. Las imágenes fueron tomadas en la comunidad en caminatas o eventos de diagnóstico participativo.

Las dinámicas participativas apoyadas con la proyección de diapositivas son realizadas en plenas de cursos, talleres y diversos eventos de capacitación, información, comunicación, diagnóstico, planificación y formulación de proyectos comunitarios. Las diapositivas pueden ser presentadas en forma aislada o articuladas en un guión propio de los diaporamas.

Las técnicas del video y la diapositiva pueden ser trabajadas independientemente y complementadas con material escrito como cartillas, resúmenes y guiones. Son muy utilizadas en la profundización y devolución de información generada desde la comunidad, tanto como para la difusión de experiencias metodológicas y técnicas validadas en el terreno.

- B. Las técnicas y materiales comunicacionales escritos como ser: cartillas, afiches, almanques, documentos, periódicos, boletines, mapas, etc. poseen un importante valor en la devolución y difusión de la información sistematizada en los distintos momentos de un proceso de desarrollo. Al respecto existen muchas experiencias de ediciones artesanales.

Esta información deberá ser procesada con criterios didácticos, de léxico y comunicacionales, de tal manera que pueda ser utilizada y cimiente una base del saber local, sobre la cual seguir construyendo un pensamiento con identidad y que sirva a la vida y el desarrollo comunitario.

## IV. Diseño de diagnóstico integral y participativo

A continuación se presenta un listado de dimensiones y tópicos de un diagnóstico participativo rural. Para cada temática del diagnóstico se recomienda utilizar algunas técnicas participativas y sus resultados expuestos en el capítulo anterior.

**CUADRO Nº 4**

### **DISEÑO DE DIAGNOSTICO INTEGRAL Y PARTICIPATIVO RURAL**

DIMENSION Y TEMATICA	TECNICA PARTICIPATIVA	RESULTADO
I. FISICO NATURAL		
1.1. Ubicación geográfica	a) Mapas parlantes b) Georeferenciación práctica: maqueta y mapas	– Mapa de ubicación en lo nacional, regional y local
1.2. Territorios	a) Mapas parlantes b) Georeferenciación práctica: maqueta y mapas	– Mapa de territorios comunitarios y supracomunitarios
1.3. División política y administrativa	a) Mapas parlantes b) Georeferenciación práctica : maqueta y mapas	– Mapas de jurisdicción cantonal, seccional
1.4. Relieve y cambios en el paisaje	a) Georeferenciación práctica: maqueta y mapas b) Dibujo del paisaje antes y ahora c) Diapositivas y /o video motivadores	– Mapa altitudinal y orográfico. – Dibujos, fotografías y discusión sistematizados
1.5. El suelo	a) Georeferenciación práctica con maqueta y mapas en caminatas pedagógicas b) Mapas parlantes c) Concurso de muestras, nombre y usos de suelos d) Fotografía motivadora	– Mapa de suelos – Cuadros de clasificación tradicional de suelos, usos y correspondencia con clasificación técnica – Archivo en imagen
1.6. El agua	a) Mapas parlantes b) Georeferenciación práctica con maqueta y mapas en caminatas pedagógicas c) Evaluación hídrica participativa d) Fotografía motivadora	– Mapa hidrográfico y de cuencas – Cuadro de caudal de fuentes de agua por época del año y potencial uso – Archivo de imagen

DIMENSION Y TEMATICA	TECNICA PARTICIPATIVA	RESULTADO
1.7. El clima	a) Concurso de predicción campesina del tiempo: indicadores/ época / ocurrencia de fenómenos	– Sistematización y validación de indicadores de predicción campesina del tiempo
	b) Cuadros y matrices	
1.8. La vegetación	a) Georeferenciación práctica con maqueta y mapas en caminatas pedagógicas	– Mapa temático de tipos de vegetación
	b) Concurso de plantas: muestra, nombre, usos y formas de reproducción	– Cuadro de flora nativa y exótica de la comunidad
	c) Imagen motivadora.	– Herbario comunal
	d) Entrevista colectiva sobre historia de los árboles en la comunidad	– Archivo de imagen
		– Historial y dinámica de los árboles nativos y exóticos de la comunidad
II. ECONOMICO-PRODUCTIVA		
2.1. Sistemas productivos	a) Mapas parlantes: cómo usamos el territorio	– Mapa de uso actual del suelo
	b) Georeferenciación práctica con maqueta y mapas en caminatas pedagógicas	– Mapa de subsistemas productivos agricultura, pecuaria, forestal y artesanal
	c) Cuadros y matrices	– Sistematización cuantitativa y cualitativa de los sistemas productivos
	d) Imagen motivadora	
2.2. Tecnología productiva	a) Cuadros y matrices de tecnología agrícola y pecuaria	– Sistematización de indicadores tecnológico-productivos
	b) Dibujos y diagramas	– Archivo de imágenes y dibujos de herramientas
	c) Imagen motivadora	
2.3. Calendario agrario	a) Matrices del calendario agropecuario y social	– Sistematización del ordenamiento temporal de actividades agropecuarias y sociales
	b) Imagen motivadora	
2.4. Transformación productiva	a) Cuadros y matrices	– Sistematización de las dinámicas de transformación productiva campesina
	b) Dibujos y diagramas	
	c) Imagen motivadora	
	d) Entrevistas colectivas	
2.5. Comercialización	a) Georeferenciación práctica con maqueta y mapas	– Mapa de ferias, centros de venta y flujos de bienes
	b) Sociodrama	– Sistematización de dinámicas de realización productiva
	c) Cuadros y matrices	
	d) Flujograma	
2.6. Organización productiva	a) Cuadros y matrices	– Sistematización de la dinámica organizativa para la producción
	b) Sociodrama	
	c) Imagen motivadora	

DIMENSION Y TEMATICA	TECNICA PARTICIPATIVA	RESULTADO
2.7. Destino de la producción	a) Cuadros y matrices b) Dibujos y flujogramas	— Información cuantitativa y cualitativa del destino de la producción
2.8. Sistema financiero tradicional	a) Cuadros y matrices b) Sociodrama c) Entrevistas colectivas	— Entidades de crédito, donación y modalidades conocidas y sistematizadas
<b>III. ORGANIZACION SOCIAL Y CULTURA</b>		
3.1. Organización comunitaria	a) Sociodrama b) Dibujos y diagramas c) Cuadros y matrices d) Imagen motivadora en video y fotografía	— La estructura y funcionamiento de la organización comunitaria y supracomunitaria sistematizada — Registro en imagen de reuniones asambleas, etc.
3.2. Migración	a) Sociodrama b) Cuadros y matrices c) Imagen motivadora	— Movilidad social temporal y definitiva. Causas y efectos de la migración sistematizados
3.3. Relaciones de reciprocidad	a) Sociodrama b) Cuadros y matrices c) Imagen motivadora	— Las relaciones sociales de reciprocidad en actividades, servicios, etc. sistematizadas.
3.4. Relación con entidades públicas y privadas	a) Sociodrama b) Cuadros y matrices c) Imagen motivadora	— Inventario de instituciones de apoyo, tipo de actividad, modalidades, proyectos, etc.
3.5. Historia comunitaria	a) Concurso de historia comunitaria b) Imagen motivadora	— Historias escritas del espacio, la población y el territorio comunitario
3.6. Cosmovisión y simbología	a) Concursos de rescate de mitos, simbología, leyendas, etc.	— Sistematización de rituales propios, mitos, simbología, leyendas, etc.
3.7. Artes	a) Festivales b) Concursos c) Imagen motivadora	— Sistematización y registro de acontecimientos del calendario festivo

## V. Bibliografía

FREIRE Paulo, 1978. ¿ Extensión o comunicación? Editorial Siglo XXI, Buenos Aires.

GARCÍA Motta Gonzaga, 1989. Enfoque Metodológico para la Participación Popular. Quito

FAO, 1992. La Participación Popular y el Desarrollo Rural, Roma.

PROCADE-Aroma 1990. Diagnóstico Microrregional del Sur este de la Provincia Aroma del Departamento de La Paz. Mimeo, La Paz.

ZUTTER Pierre. 1989. Mitos del desarrollo rural, HISBOL, La Paz, Bolivia.