Agencia de Recursos Verdes del Japón

Prefectura del Departamento de Chuquisaca

"ESTUDIO DE VALIDACIÓN DEL DESARROLLO RURAL PARTICIPATIVO BASADO EN LA CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGUAS"

Proyecto JALDA **Sucre - Bolivia**

Manual de Técnicas Participativas

Serie "Guías y Manuales"

Documento 10

Contenido

Capítulo 1. Introducción 1

1.1 Fundamento de las metodologías y técnicas participativas 2
1.2 Clasificación de técnicas 3
1.3 Consideraciones importantes para el uso de las técnicas 5

Capítulo 2. Técnicas o dinámicas de presentación y animación 7

2.1 Técnica Nº 1: TARJETAS PARTIDAS O PRESENTACIÓN POR PAREJAS 7
2.2 Técnica Nº 2: DESGRANANDO MAÍZ 8
2.3 Técnica Nº 3: LA TELARAÑA 9
2.4 Técnica Nº 4: EL BARCO SE HUNDE 10
2.5 Técnica Nº 5: LA MONEDA 11
2.6 Técnica Nº 6: LA CADENA DE ROPA 12

Capítulo 3. Técnicas o dinámicas de análisis y profundización 13

3.1 Técnica Nº 7: HISTORIA COMUNAL 13
3.2 Técnica Nº 8: LLUVIA DE IDEAS (forma oral) 15
3.3 Técnica Nº 9: DIBUJOS GENERADORES DE REFLEXIÓN 16
3.4 Técnica Nº 10: TRABAJOS DE GRUPO (forma escrita) 17
3.5 Técnica Nº 11: TÍTERES 18
3.6 Técnica Nº 12: JUEGO DE LA MEMORIA 19
3.7 Técnica Nº 13: RELACIÓN “HOMBRE – NATURALEZA” 22
3.8 Técnica Nº 14: CAJA DE EROSIÓN HÍDRICA 25
3.9 Técnica Nº 15: DIAPORAMA 27
3.10 Técnica Nº 16: PROYECCIÓN DE SLIDES 28
3.11 Técnica Nº 17: PROYECCION DE VÍDEO 29
3.12 Técnica Nº 18: MAPAS PARLANTES DE RECURSOS NATURALES 30
3.13 Técnica Nº 19: CAJA DE INFILTRACIÓN 32
3.14 Técnica Nº 20: MAQUETA DE RECURSOS NATURALES 35
3.15 Técnica Nº 21: RADIODRAMA 39
3.16 Técnica Nº 22: SOCIODRAMA 41
3.17 Técnica Nº 23: TRANSECTO O CAMINATA DE CAMPO 42

Capítulo 4. Técnicas de evaluación 44

4.1 Técnica Nº 24: LA PELOTA PREGUNTONA 44
4.2 Técnica Nº 25: LAS ESTRELLAS 45
4.3 Técnica Nº 26: EL RELATO 47
4.4 Técnica Nº 27: LOS ROSTROS 48

Capítulo 1

Introducción

El presente Manual de Técnicas Participativas, forma parte de la serie Guías y Manuales elaborados por el equipo técnico del Proyecto JALDA (a continuación denominado *el Proyecto*), respecto a una *Estrategia de Intervención* para el "Desarrollo Rural Sostenible, basado en la Conservación de Suelos y Aguas". Dentro de esta *Estrategia de Intervención*, se distinguen dos Fases. La **Primera Fase** se refiere a la "cimentación de un fundamento para el desarrollo rural sostenible" y la **Segunda Fase** a "la "planificación y ejecución en base al manejo integral y sostenible de los recursos naturales". Las técnicas participativas presentadas en este Manual son utilizadas en ambas Fases, y en varias de las Guías se hace referencia a las mismas.

Con el propósito principal de fundamentar cimientos sólidos para la *Estrategia de Intervención*, *el Proyecto* ha recurrido al uso intensivo de una serie de técnicas participativas y dinámicas de grupo que permitan lograr principalmente:

a) Una mayor participación activa, conciente y responsable de los comunarios.
b) Una mayor comprensión de la importancia de los Recursos Naturales (RR.NN.) y la organización a nivel de la comunidad, como bases del desarrollo.
c) El análisis y reflexión profundos del papel que deben asumir los comunarios en el proceso.

Algunas de las técnicas participativas han sido creadas y validadas por el personal *del Proyecto*, otras fueron adaptadas de otras fuentes y luego validadas en las comunidades. Por ejemplo, a través de una consultoría *del Proyecto*, la Consultora "CONFIA SRL" realizó un trabajo de recopilación y sistematización de las técnicas participativas que utilizan diferentes instituciones a nivel nacional en actividades de desarrollo rural, particularmente aquellas técnicas para desarrollar el tema sobre el manejo y conservación de los RR.NN.

Las 18 instituciones que apoyaron a este trabajo, brindando información correspondiente respecto al tema son las siguientes:

Chuquisaca	La Paz	Cochabamba	Potosí
CARE	*QHANA*	*CIAPROT*	*MINK'A*
ORS	*KURMI*	*PROINPA*	*FAO – HOLANDA*
CARITAS	*SEMTA*	*CIPCA*	
IPTK	CICDA	*PROMIC*	
ACLO		*CIPRODEC*	
		LADERAS	
		UMSS (FCAPFV)	

A partir de esta sistematización, *el Proyecto* validó las técnicas, adecuándola una mayor parte de ellas al tema de los RR.NN, durante los eventos de capacitación a nivel grupal y comunal, particularmente durante las actividades de "Preparación y Motivación Comunal" (Guía 2) de la Primera Fase de la *Estrategia de Intervención*.

En ese sentido, las técnicas que se encuentran descritas en las posteriores páginas son el producto de la experiencia desarrollada por *el Proyecto*, durante cuatros años de trabajo en sus comunidades de intervención.

Todas las técnicas participativas y dinámicas están agrupadas de la siguiente manera:

a) Técnicas y dinámicas de presentación y de animación.
b) Técnicas y dinámicas de análisis y profundización.
c) Técnicas de evaluación.

En cada técnica se describen los materiales necesarios, el tiempo que lleva desarrollar la técnica, el número adecuado de participantes, el procedimiento de la técnica, las conclusiones y las recomendaciones. Asimismo, en algunas técnicas se presentan experiencias importantes surgidas durante el desarrollo.

1.1 *Fundamento de las metodologías y técnicas participativas*

- **Metodologías participativas**

Una metodología es el conjunto de pasos que tratan de llegar a un resultado concreto. Las metodologías participativas buscan fomentar en las personas las diferentes formas de adquirir conocimientos (intuitivo y racional) y que de esta forma permita tener una visión amplia de la realidad.

Las metodologías participativas se fundamentan en tres pedestales básicos. Primero, no es producto de una moda ni de la época moderna, pues presentan un largo trayecto histórico. Segundo, no están diseñadas con el único fin de ser divertidas, sino que existe un fundamento neurofisiológico que recomienda el uso de las mismas aplicando una serie de técnicas y materiales didácticos para apoyar el aprendizaje. Tercero, sus fundamentos pedagógicos han sido probados por diferentes escuelas de la enseñanza y del estudio de la conducta.

Se considera que las metodologías participativas dan mejores resultados cuando los grupos interesados tienen una conducción sólida y un liderazgo innovador. Asimismo, la mejor metodología para planear o administrar un proyecto específico es la que responde a los objetivos, valores y capacidades personales de los participantes que forman parte de un proceso.

- ***Las técnicas participativas***

Las técnicas participativas son consideradas como un componente de la metodología, como el medio o procedimiento que se usa para realizar la metodología misma. En otras palabras, las técnicas son sólo uno de los muchos ingredientes interactivos de cualquier metodología participativa. Bajo esta definición, se puede esperar la utilización de una determinada técnica en diferentes metodologías.

Las técnicas participativas están compuestas por diferentes actividades como ser dinámicas de grupo, sociodramas, adecuación de juegos populares con fines de capacitación, títeres, vídeos, dibujos y cualquier otro medio que tenga como objetivo generar la participación, el análisis, la reflexión y un cambio de actitud conciente y duradero en los participantes, que conduzca a una planificación de acciones para la solución de problemas.

"La Asociación Pro-Bienestar de la familia de Guatemala", indica que las técnicas participativas no son un pasatiempo ni una mera distracción, sino una poderosa fuerza impulsiva que facilita el aprendizaje, profundiza los temas expuestos y propenden además a una educación liberadora, eminentemente participativa.

1.2 Clasificación de técnicas

Con la finalidad de comprender mejor la importancia de las técnicas participativas y los objetivos que se persigue con las mismas, a continuación señalamos dos clasificaciones, una que clasifica a las técnicas según los sentidos que utilizamos para comunicarnos, y otra que es más una agrupación de técnicas según el objetivo principal de las técnicas participativas.

- Clasificación según los sentidos que utilizamos para comunicarnos

a) *Técnicas o dinámicas vivenciales*, que se caracterizan por crear una situación ficticia donde las personas se involucran, reaccionan y adoptan actitudes espontáneas. Estas técnicas pueden ser para animar o para realizar un análisis. Ejemplos de estas técnicas son: "Figuras Partidas o Presentación por Parejas" y "Juego de la Memoria", respectivamente.

b) *Técnicas con actuación*, que se caracterizan por la expresión corporal, a través de la cual se representa situaciones de comportamiento y formas de pensar, por ejemplo el sociodrama, los títeres, etc.

c) *Técnicas auditivas y audiovisuales*, que se caracterizan por el uso del sonido o de la combinación con imágenes, por ejemplo el "Radiodrama", el "Diaporama", la "Proyección de Vídeos, etc. Estas técnicas permiten aportar elementos de información adicional y/o enriquecer el análisis y reflexión sobre algún tema.

d) *Técnicas visuales*, que son las técnicas escritas y las técnicas gráficas. Las primeras se refieren a todo material que utiliza la escritura como elemento central (por ejemplo "Papelógrafo o Trabajo de Grupos), cuya característica es que el producto final es el resultado directo de lo que el grupo conoce, piensa o sabe de un determinado tema. Las técnicas gráficas se refieren a todo material que se expresa a través de dibujos y símbolos, por ejemplo "Mapas Parlantes", "Dibujos", "Afiche", etc.

❖ **Clasificación según los objetivos de las técnicas**

Tomando en cuenta el objetivo general que se quiere lograr con el uso de las diferentes técnicas, *el Proyecto* ha manejado los siguientes tres grupos de técnicas:

A) Técnicas o dinámicas de presentación y de animación

Las técnicas de presentación permiten que los participantes se presenten ante el grupo, conozcan a los otros participantes, creando de esta manera un ambiente fraterno, participativo y horizontal en el trabajo de formación. Generalmente estas técnicas son dinámicas vivenciales, porque participan todos los participantes de un evento. Como ejemplo de la variedad de estas técnicas se indican a las figuras partidas (o presentación por parejas), desgranando maíz, la telaraña, etc.

Las técnicas rompehielos o de animación tienen la finalidad de mantener una atmósfera de confianza y seguridad en los participantes, que les permita participar activamente durante los procesos de enseñanza-aprendizaje. Ejemplo de estas técnicas son "el barco se hunde", "la

moneda", etc. Generalmente las técnicas de este grupo se caracterizan por ser activas, que permiten relajar a los participantes, involucrar al conjunto y se hace notar que en el desarrollo de cada una de estas técnicas está presente el humor.

B) Técnicas o dinámicas de análisis y profundización

Este grupo de técnicas comprende una serie de técnicas vivenciales, de actuación, audiovisuales y visuales. La característica principal de estas técnicas es permitir analizar y reflexionar con mayor profundidad los conocimientos sobre un tema en desarrollo. De esta manera estas técnicas dan paso a los participantes a asimilar y comprender más objetivamente la importancia de un tema cualquiera, además de permitir a que los mismos expresen ideas propias sobre el tema. Ejemplo de estas técnicas son los "Mapas Parlantes", la "Caja de Erosión", el "Juego de la Memoria", etc.

C) Técnicas o dinámicas de evaluación

Estas técnicas permiten evaluar algunos indicadores de un evento desarrollado, con la finalidad de mejorar a futuro la organización de eventos similares. Entre los indicadores que son evaluados a través de estas técnicas figuran la participación de los asistentes, los métodos y técnicas empleadas, la actuación de los técnicos, la claridad y comprensión de los temas, el interés despertado por ellos, entre otros.

Las opiniones de los participantes giran alrededor de las cosas que les gustaron y que no les gustaron, las cosas que propondrían mejorar o incorporar, la utilidad del evento y el compromiso o actitud que tomará como consecuencia del mismo. Ejemplos de estas técnicas son los rostros, la pelota preguntona, el correo, etc.

A continuación se presenta un resumen de las técnicas participativas validadas por *el Proyecto* de acuerdo a la clasificación según los objetivos de las técnicas:

Cantidad	Tipo de técnicas o dinámicas	Detalle de técnicas o dinámicas
6	Técnicas y dinámicas de Presentación y Animación	"Figuras partidas o presentación por parejas". "Desgranando maíz". "La Telaraña". "El barco se hunde". "La moneda". "La Cadena de Ropa".
17	Técnicas y dinámicas de Análisis y Profundización	"Historia comunal". "Lluvia de ideas forma oral". "Dibujos Generadores de Reflexión". "Trabajos de Grupo o Papelógrafo". "Títeres. "Juego de la Memoria". "Relación de Reciprocidad Hombre-Naturaleza". "Caja de Erosión Hídrica". "Diaporama". "Proyección de Diapositivas". "Proyección de Vídeos". "Mapas Parlantes de Recursos Naturales". "Caja de Infiltración". "Maqueta de Recursos Naturales". "Radiodrama". "Sociodrama". "Transecto o Gira de Campo".

4	Técnicas y dinámicas de Evaluación	"La Pelota Preguntona" "Las Estrellas". "El Relato". "Los Rostros".

1.3 Consideraciones importantes para el uso de las técnicas

Antes de entrar en detalle sobre la descripción de las técnicas validadas, es necesario hacer mención de algunas consideraciones generales que se han tomado en cuenta durante la validación de las diferentes técnicas y que son recomendadas para el uso eficiente de cualquier técnica descrita en este Manual. A continuación se mencionan las más importantes:

- **Cantidad de participantes:** A pesar que las recomendaciones pedagógicas indican que las técnicas participativas tienen mejores resultados cuando se trabaja con grupos no mayores a 40 personas, en el caso *del Proyecto* la mayor parte de las técnicas han sido validadas con grupos que van desde 10 hasta 80 participantes.

- **Género y escolaridad:** Todas las técnicas han sido utilizadas indistintamente con varones y mujeres. Asimismo, la validación de las técnicas se realizó en comunidades donde el porcentaje de analfabetismo de su población adulta, fluctuaba entre el 30 al 50 %.

- **Características del técnico:** Sobre la base de las recomendaciones teóricas y las experiencias desarrolladas por *el Proyecto*, es necesario mencionar algunas consideraciones que el técnico debe tomar en cuenta para hacer uso efectivo de las diferentes técnicas:

    - Manejo del idioma nativo.
    - Conocer bien el tema y el procedimiento de cada técnica, por lo que es recomendable practicar cada técnica antes de su uso.
    - Creatividad y flexibilidad para desarrollar las técnicas.
    - Conocimiento y manejo de los materiales y equipos audiovisuales, para lo cual es recomendable que el técnico haga la prueba o ensayo correspondiente,.antes de hacer uso de los equipos y materiales.
    - Buena capacidad de síntesis.
    - Capacidad analítica y dinamismo.

- **Análisis del uso de las técnicas:** Una vez concluido el uso de cada técnica y de acuerdo al tipo de la misma, el técnico debe empezar a plantear a los participantes y en forma secuencial, las siguientes preguntas:

    1. "¿Qué pensamos sobre lo que vimos *(técnicas visuales)*, escuchamos *(técnicas auditivas)* y vivimos *(técnicas vivenciales)?*"
    2. "¿Qué relación tiene ésta con nuestra realidad, con nuestra comunidad, etc.?" (inducir a que los participantes relacionen la ejecución de la técnica con la realidad)
    3. "¿Qué nos enseña esto?" (coadyuvar a que los participantes saquen sus propias conclusiones)

Sugerencia

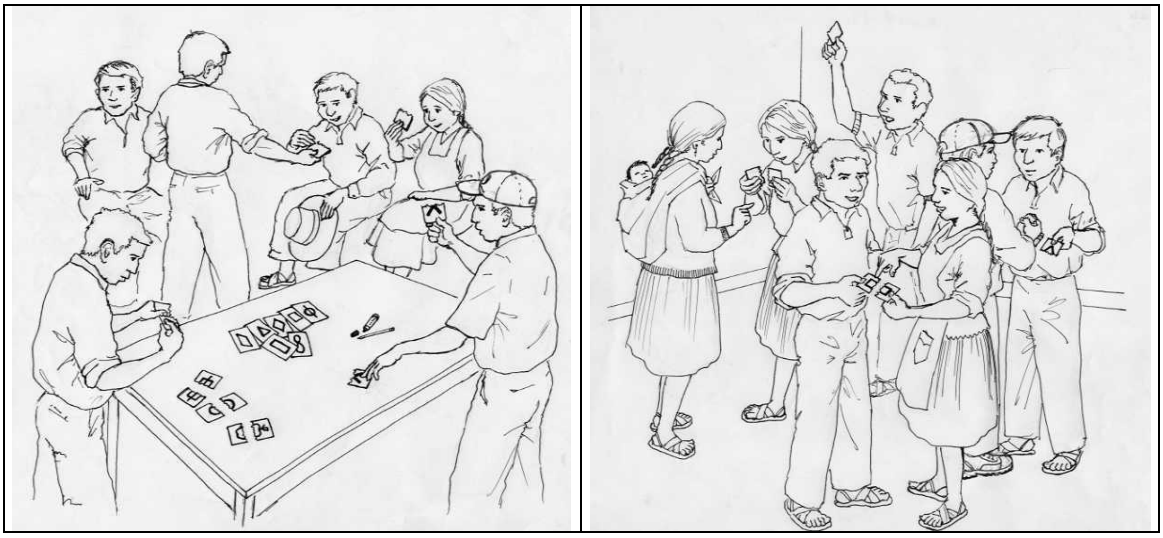
El técnico no debe olvidar que los objetivos principales de las técnicas participativas (según el tipo de la técnica) son: lograr la participación, la animación, la integración de los participantes y hacer más sencilla la comprensión de un tema o contenido desarrollado. Por lo tanto, el logro definitivo debe ser lograr un verdadero cambio en los participantes en su forma de pensar y de sentir, respecto al tema que se desarrolla.

Capítulo 2

Técnicas o dinámicas de presentación y animación

2.1 Técnica Nº 1: TARJETAS PARTIDAS O PRESENTACIÓN POR PAREJAS

- **Materiales requeridos:** Tarjetas de cartulina (según el número de participantes) del tamaño de un casino común, con dibujos o figuras de cualquier clase (por ejemplo: plantas, animales, frutas, figuras geométricas, etc.).
- **Numero óptimo de participantes:** 10 a 30 personas
- **Tiempo necesario:** 15 a 20 minutos
- **Descripción:** Se cortan en dos todas las tarjetas y se reparten aleatoriamente las mitades entre los participantes. Luego, cada participante debe buscar a su "par" para completar la figura, al encontrarlo se genera una conversación de presentación entre ambos. El técnico debe explicar previamente cómo debe ser esta conversación y qué aspectos deberán averiguar de la otra persona. Posteriormente se pide a cada persona que presente a su pareja, mencionando su nombre, apellidos, lugar donde vive, cantidad de hijos que tiene, idiomas que habla, expectativas del Taller y otros aspectos que ayuden a una buena presentación.

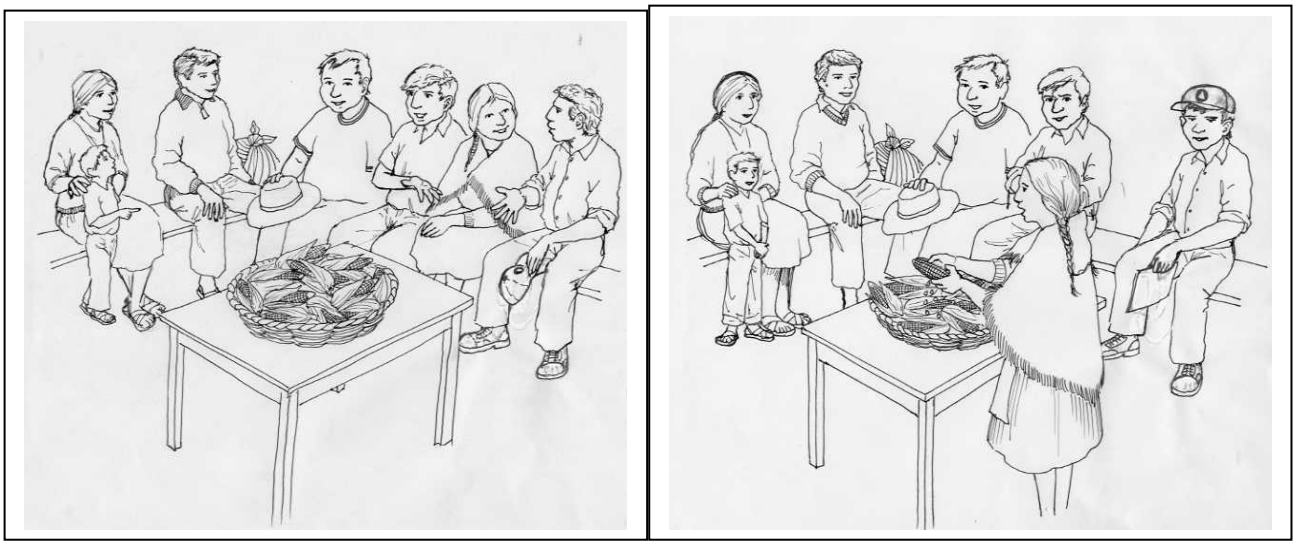


- **Conclusiones:** Es una técnica que se utiliza para la presentación de los participantes al inicio de un Taller u otro tipo de evento similar.
- **Recomendaciones:** Las figuras deben ser claras y cortadas a la mitad. La cantidad debe ser exactamente igual a la cantidad de participantes, no debe sobrar ninguna tarjeta, tampoco debe estar repetida para no causar confusión. Utilizar la técnica preferentemente en grupos donde los participantes no se conocen entre sí.

En caso que el número de participantes sea mayor a 30 personas, puede utilizarse esta técnica solamente como rompehielo (que permita preparar el ambiente de manera más fraterna, al inicio del evento). En este caso participa solamente 5 u 8 parejas de participantes voluntarios, los cuales mencionarán simplemente el nombre de su pareja y la expectativa que tiene del presente evento.

2.2 Técnica Nº 2: DESGRANANDO MAÍZ

- **Materiales requeridos:** Mazorcas de maíz (cantidad según el número de participantes).
- **Numero óptimo de participantes:** 10 a 30 personas
- **Tiempo necesario:** 15 a 35 minutos
- **Descripción:** Las mazorcas de maíz se introducen en una bolsa o en cualquier otro recipiente. El técnico pide al grupo de participantes que se coloquen en semicírculo y al medio de ellos se coloca la bolsa con mazorcas. Seguidamente se invita a cada uno de ellos a acercarse y tomar una mazorca para poder desgranar. Mientras la persona realiza el trabajo de desgrane debe presentarse mencionando su nombre, apellidos, lugar donde vive, cantidad de hijos que tiene, idiomas que habla, expectativas del Taller y otros aspectos que ayuden a una buena presentación.



- **Conclusiones:** Es una técnica muy motivadora, particularmente para aquellas personas que no están acostumbradas a hablar en público. Es también un rompehielo animador y novedoso para reducir la tensión de los participantes.

- **Recomendaciones:** En lo posible, las mazorcas de maíz deben estar semihúmedas (no completamente secas), posibilitando de esta manera algo de humor en los participantes que no pueden desgranar rápidamente y pueda darles mayor tiempo para hacer conocer algunos datos generales de su persona.

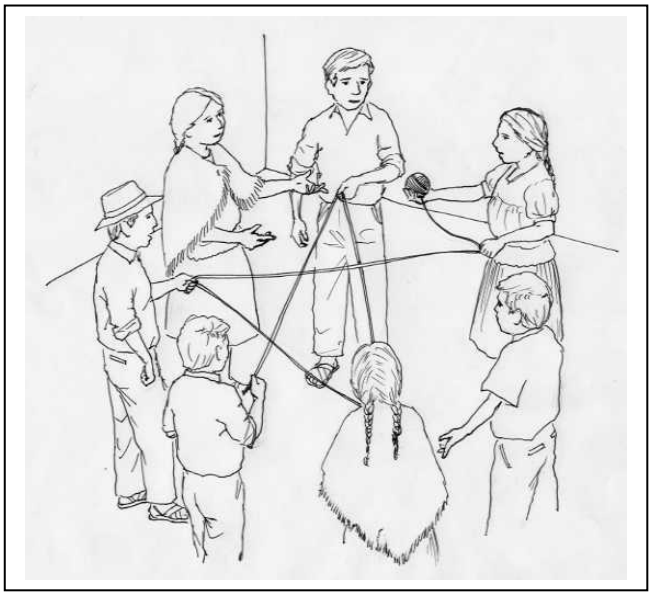
Un aspecto variante de la técnica respecto al material que se utiliza, se refiere al uso de tubérculos de papa, que son pelados por cada uno de los participantes mientras se presentan ante los demás asistentes.

2.3 Técnica Nº 3: LA TELARAÑA

- **Materiales requeridos**: Un ovillo de lana
- **Número de participantes**: 10 a 15 personas
- **Tiempo necesario**: 15 a 20 minutos
- **Descripción:** Para esta técnica se utiliza un ovillo de lana (mínimamente del tamaño de una naranja). Se organiza a los participantes en un círculo. Para comenzar con el desarrollo de la técnica, uno de los participantes agarra la punta del ovillo y lo arroja a otra persona, pero mientras lo hace debe mencionar en voz alta su nombre y la expectativa que tiene del evento. La persona que recibe el ovillo de lana debe lanzar a otra persona mencionando en voz alta su nombre y la expectativa del Taller y así sucesivamente hasta que todos los participantes concluyan su presentación. A medida que se va arrojando el ovillo, se forma una especie de telaraña por los cruces que se forman con la lana.

  Seguidamente, se debe desenredar la telaraña, para lo cual se debe seguir el mismo procedimiento y orden que el anterior, con la diferencia de que en esta oportunidad la persona que inicia el juego (del desenredo) es la última persona que agarró el ovillo de lana, la cual debe arrojar el ovillo a la persona que anteriormente le lanzó y mientras lo hace debe mencionar en voz alta el nombre y la expectativa del compañero(a) anterior que le pasó el ovillo. Así sucesivamente debe seguir el juego hasta desenredar completamente.

  Todos los participantes deben estar atentos durante este juego para recordar el nombre y la expectativa del compañero que le lanza el ovillo de lana.



- **Conclusiones:** El objetivo de esta técnica es presentar a los participantes y romper el hielo que normalmente tienen al inicio de un evento.
- **Recomendaciones:** No se debe utilizar la técnica con más de 15 participantes, debido a que muchas veces cuando los participantes no están acostumbrados a realizar este tipo de juegos, se enredan demasiado y no concluyen con la técnica.

  Antes de iniciar el desarrollo de la técnica, el técnico debe realizar una explicación clara respecto al objetivo y procedimiento de la técnica, para que los participantes estén atentos durante el juego.

2.4 Técnica Nº 4: EL BARCO SE HUNDE

- **Materiales requeridos:** Ninguno
- **Numero de participantes:** 15 a 70 personas
- **Tiempo necesario:** 10 a 15 minutos
- **Descripción:** Se da la orden de que todos los participantes deben ponerse de pie. El técnico cuenta una historia, adaptada al medio y lugar. Por ejemplo, en el campo no conocen los barcos, pero sí los camiones, entonces se dice: *"todos nosotros estamos viajando en un camión al Chapare, salimos de la comunidad y en el camino se rompen los frenos del camión y para no morir todos tenemos que agruparnos (se piensa un número) de 4 personas"*. Por lo tanto cada grupo debe estar conformado (tomados de los brazos) de cuatro personas, si en el grupo hay menos o más personas, el técnico los declara muertos. Se repite la historia, esta vez cambiando la causa del accidente y también el número de personas que deben formar cada grupo. Por ejemplo: *"continuamos viajando, cuando de pronto una enorme piedra aparece en el camino y para que el camión no se vuelque tenemos que agruparnos de 2 personas"*.

- **Conclusiones:** Es una técnica de animación que es utilizada preferentemente cuando el grupo se encuentra cansado o desanimado. También se utiliza para formar grupos de trabajo de manera más heterogénea.

- **Recomendaciones:** Para dar movimiento al camión, hacer que los participantes formen un círculo grande (que represente el camión) que gira a un solo lado.

  Como en toda dinámica de animación, las órdenes deben darse rápidamente para hacerla ágil, sorpresiva y humorística.

  Cuando el grupo es demasiado grande (más de 30 personas), se debe considerar el ambiente, que debe ser amplio como para que todos puedan participar en la dinámica.

2.5 Técnica Nº 5: LA MONEDA

- **Materiales requeridos**: 2 monedas
- **Número óptimo de participantes:** 20 a 30 personas
- **Tiempo necesario:** 15 a 20 minutos
- **Descripción:** Con todos los participantes se forman dos grupos, los mismos que deben colocarse en dos filas frente a frente. A cada grupo (fila) se le entrega una moneda (que puede ser de un boliviano, de 0,50 ó de 2 bolivianos). A la instrucción del técnico, la primera persona de cada fila debe introducir la moneda entre sus ropas desde el cuello y sacar por el pie. Una vez logrado aquello debe pasar la moneda a su compañero que le sigue en la fila, para que él realice el mismo procedimiento hasta completar con la última persona de la fila.

El grupo que termina primero es el ganador, por lo tanto éste debe dar una penitencia (castigo) al grupo perdedor, por ejemplo puede pedirles que canten, que bailen, etc.

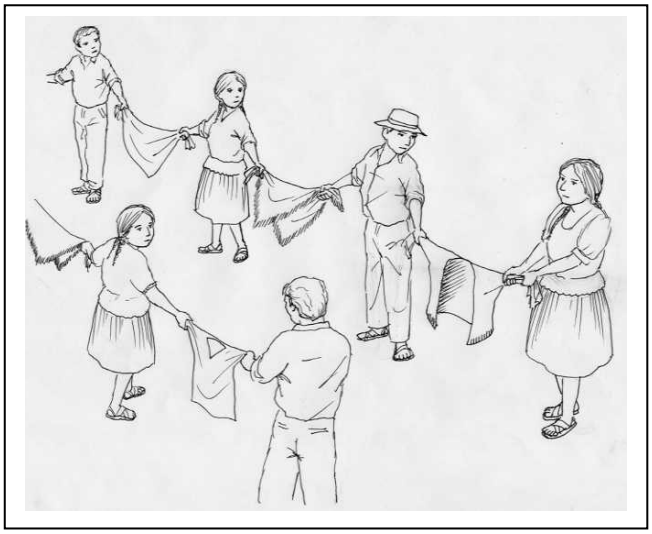
- **Conclusiones:** Es una técnica participativa muy utilizada para lograr romper el hielo y animar la participación de los presentes en un evento.

- **Recomendaciones:** Las órdenes deben ser rápidas y el técnico debe realizar una presión con el tiempo para lograr un revuelo en el juego. También debe controlar que la moneda pase muy bien entre el cuerpo y la vestimenta de los participantes.

2.6 Técnica Nº 6: LA CADENA DE ROPA

- **Materiales requeridos:** Ropa de los participantes.
- **Número de participantes:** 10 a 30 personas
- **Tiempo necesario:** 20 a 30 minutos
- **Descripción:** Esta técnica consiste en formar dos grupos entre todos los participantes. Posteriormente, el técnico debe fijar dos puntos distantes entre sí tanto para el primer grupo como para el segundo. Ambas distancias deben ser iguales (desde el punto de partida) hasta el punto fijado (meta) y con las mismas características en su trayecto, por ejemplo piedra, agua, lodo, etc., de tal manera que ambos grupos tengan las mismas condiciones para recorrer.

  Cada grupo debe unir lo más rápidamente posible los dos puntos, es decir el punto de partida con el punto fijado, utilizando para ello las ropas de los integrantes, las mismas que deben ser amarradas unas tras otras, formando una especie de "cadena de ropa". El grupo que llegue primero al punto fijado, gana el juego y por tanto es el que da la penitencia (castigo) al grupo que pierde el juego.



  Durante el desarrollo de esta técnica, se dan situaciones muy interesantes por los esfuerzos que hacen los participantes para conseguir las prendas (desvestirse) y amarrarlas, hasta lograr el objetivo de unir los dos puntos. Mientras más lejanos sean los puntos mayor esfuerzo y participación se obtiene de los integrantes de cada grupo.

- **Conclusiones**: Es una técnica muy interesante para romper el hielo y mantener la participación constante de los presentes. Asimismo, es muy eficaz para analizar el trabajo de equipo, al permitir observar claramente a las personas que no cooperan con el trabajo de grupo.

- **Recomendaciones:** Se sugiere que el técnico realice una explicación clara sobre el procedimiento de la técnica.

  Para fijar la distancia de recorrido que deben lograr los dos grupos, el técnico debe tomar en cuenta el número de participantes y las prendas que llevan puestas, teniendo cuidado que los mismos dispongan sus prendas sin mucho problema.

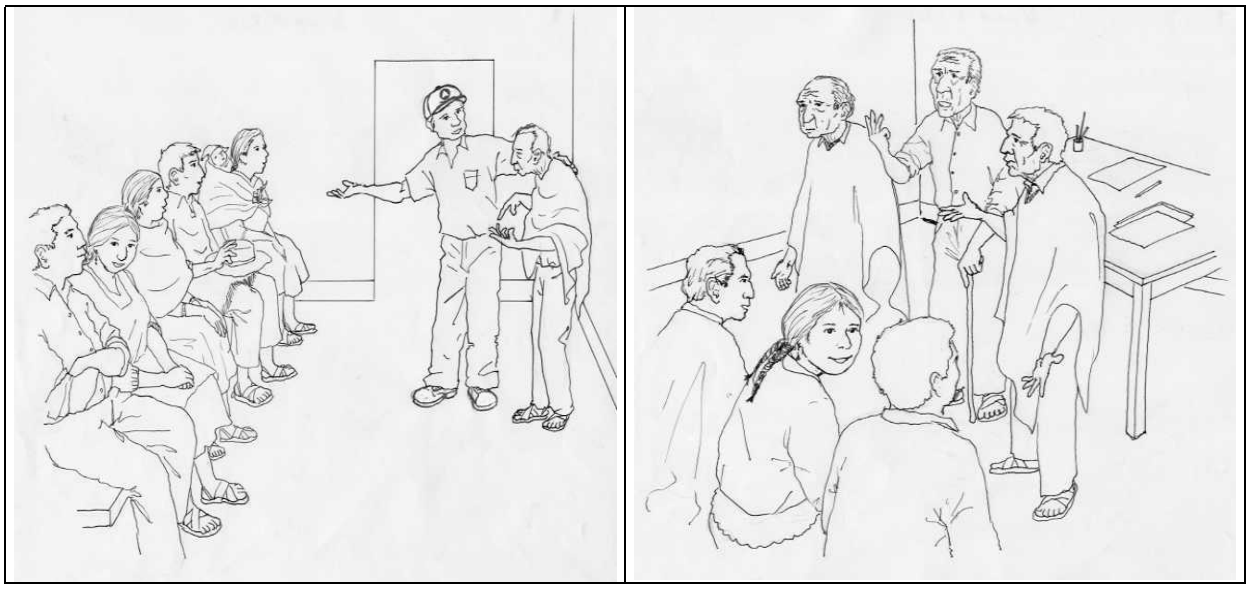
Capítulo 3

Técnicas o dinámicas de análisis y profundización

3.1 Técnica Nº 7: HISTORIA COMUNAL

- **Materiales requeridos:** Papelógrafos, marcadores y masquin.
- **Número de participantes:** 10 a 70 personas.
- **Tiempo necesario:** 30 minutos a 1 hora.
- **Descripción:** Para la implementación de esta técnica, se solicita a los ancianos que se encuentren presentes, que describan la realidad de los "viejos tiempos" en comparación con los actuales años, por ejemplo respecto a los aspectos organizativos (la organización sindical, el cumplimiento de los afiliados, los logros de la organización sindical, etc.). Asimismo, durante el desarrollo de los Talleres sobre la temática de los RR.NN, se solicita que relaten aspectos tales como: el tipo y cantidad de vegetación, el régimen de lluvias, la forma en que los suelos se fueron erosionando, la cantidad de ganado por familia, etc.

  Para generar polémica y discusión que posibilite la reflexión, se realiza una comparación de los aspectos que interesan en este evento, entre la situación de antes y la actual.



- **Conclusión:** Es una técnica que brinda excelentes resultados cuando se utiliza como complemento a otra, por ejemplo durante el análisis y discusión de los mapas parlantes de los RR.NN., durante la simulación de la caja de erosión, etc.

- **Recomendación:** Se debe evitar la exageración durante el relato. La polémica debe ser controlada para no llegar a causar malestar entre los participantes.

  El técnico debe tratar de ubicar a los asistentes en tiempos referenciales, por ejemplo decir "cuando fue la Reforma Agraria" (1953), "el año de la sequía" (1983), etc. para que los participantes tengan una idea de cuántos años atrás existía esa realidad.

Experiencia

Esta técnica ha sido muy utilizada en los diferentes Talleres Comunales, no solamente para tratar temas relacionados con la organización comunal, sino también para tratar temas relacionados con los RR.NN, particularmente durante el análisis y reflexión respecto a la situación en la que se encuentra el suelo, la vegetación y los "ojos de agua" o manantiales.

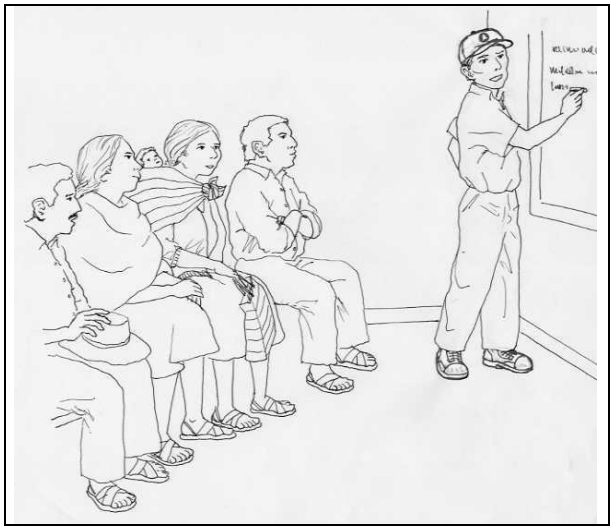
Testimonio

"La gente de ahora, especialmente los jóvenes, no sabemos cómo era antes la organización comunal como la existencia de plantas, por eso pedimos a nuestro abuelitos que nos cuenten siempre y nos enseñen de las cosas de antes, cómo eran los terrenos, tal vez habían más plantas y los animales también tal vez eran mejores, con menos enfermedad" (Patallajita).

3.2 Técnica Nº 8: LLUVIA DE IDEAS (forma oral)

- **Materiales requeridos**: Papel tamaño pliego o pizarra y marcadores
- **Número de participantes**: 10 a 70 personas
- **Tiempo necesario:** 10 a 30 minutos.
- **Descripción:** La técnica se desarrolla de la siguiente manera:

a) Se debe definir el problema o tema a tratar, por ejemplo, causas y consecuencias de la erosión hídrica, importancia de la forestación, ganadería (ventajas y desventajas), etc.
b) El técnico elabora (con anterioridad) las interrogantes que desea que los participantes contesten y lanza la interrogante de manera clara y precisa a todos los presentes, anotando en un papelógrafo las respuestas que salen de la audiencia. En caso que haya dos opiniones similares o parecidas se debe marcar con un signo (/, *, etc.) por cada vez que aparezca una respuesta similar.
c) Finalmente se hace un recuento de las respuestas similares frente a las que son diferentes. Posteriormente se priorizan los problemas y se induce a una reflexión con ayuda de las respuestas anotadas.



- **Conclusión:** Es una técnica que nos permite obtener algunos datos, opiniones o alguna información de manera rápida, particularmente cuando se trabaja con grupos grandes y gente analfabeta.

  Se puede utilizar esta técnica, en diferentes etapas durante la realización de un evento de capacitación, que puede ser: durante el análisis, para la definición de algunas decisiones, durante la evaluación, etc.

- **Recomendaciones:** Es recomendable que el técnico, utilizando preguntas adecuadas, estimule a una alta participación de los participantes.

  Esta técnica puede ser utilizada a través del uso de tarjetas, es decir, en forma gráfica, donde los participantes expresen su idea u opinión a través de un dibujo, o en forma escrita si saben leer y escribir.

3.3 Técnica Nº 9: DIBUJOS GENERADORES DE REFLEXIÓN

- **Materiales requeridos:** Dibujos grandes (tamaño pliego) o medianos (tamaño oficio), según el tema.
- **Número óptimo de participantes:** 10 a 80 personas
- **Tiempo necesario:** 10 minutos a 1 hora.
- **Descripción:** La técnica consiste en utilizar una serie de dibujos según el tema a desarrollar; los cuales se deben exponer a la vista de los participantes y seguidamente se deben plantear algunas interrogantes que permitan que los mismos analicen, reflexionen y saquen sus propias conclusiones. Por ejemplo, las preguntas que se pueden plantear son las siguientes:

  ¿Qué expresa o significa el dibujo?
  ¿Cómo se relaciona con la realidad comunal?
  ¿Qué nos enseña el dibujo y por qué?

  Las respuestas, opiniones y comentarios que expresen los participantes, a través de lluvia de ideas o a través de grupos de trabajo (según la instrucción del técnico), serán anotados en un papelógrafo para realizar posteriormente una aclaración o reforzamiento de la reflexión.

- **Conclusiones:** Es una técnica muy adecuada para aquellas personas que no saben leer, al permitir que puedan analizar, reflexionar y comprender los mensajes y contenidos que expresan los dibujos.

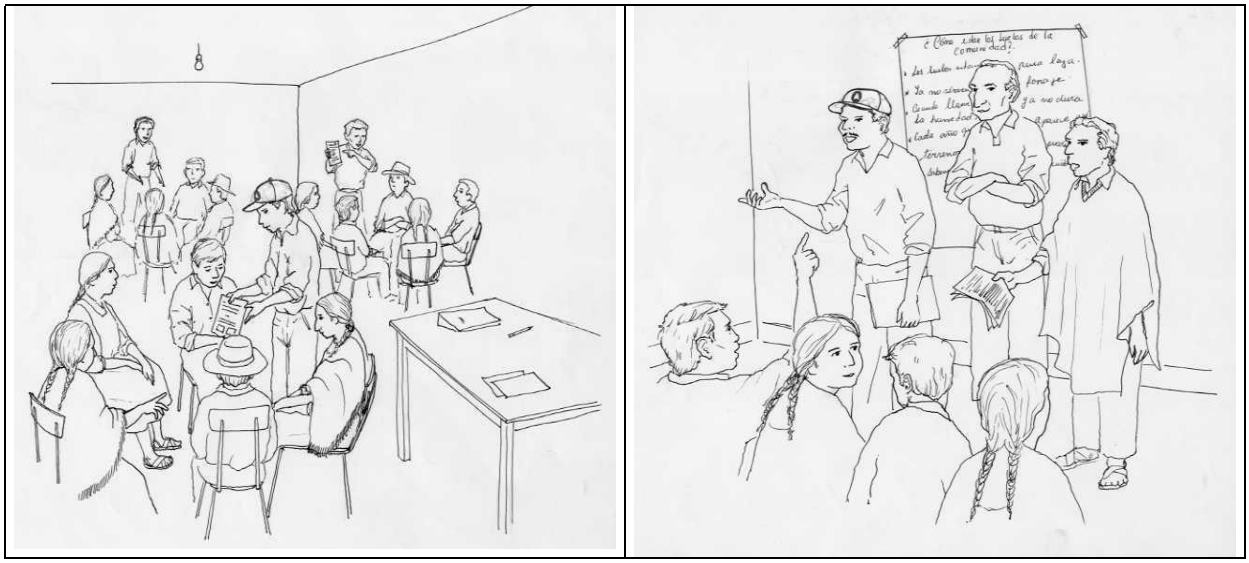
- **Recomendaciones:** Los dibujos a utilizarse deben estar elaborados según el contenido del tema a desarrollar.

  En grupos grandes, donde los participantes sobrepasen las 30 personas, deben utilizarse dibujos grandes (tamaño pliego), que permita apreciar con claridad el contenido de los dibujos. Cuando se quiere realizar el análisis en pequeños grupos se pueden utilizar varios dibujos pequeños (tamaño oficio), y presentar las conclusiones en plenaria.

3.4 Técnica Nº 10: TRABAJOS DE GRUPO (forma escrita)

- **Materiales requeridos:** Pliegos de papel y marcadores.
- **Número de participantes**: 10 a 80 personas
- **Tiempo necesario:** 10 minutos a 2 horas.
- **Descripción:** La técnica consiste en formar grupos, aproximadamente de 5 a 20 personas, según la cantidad de participantes en el evento y según el tema a desarrollar. Seguidamente se distribuye el material necesario, que consiste en papelógrafos y marcadores. El técnico debe darles las instrucciones correspondientes a los grupos, para que éstos puedan expresar sus ideas de la manera más adecuada según sus posibilidades, ya sea mediante palabras, dibujos, gráficos, diagramas u otros.

  Posteriormente, una vez que concluyan los trabajos, cada grupo a través de un representante debe presentar en plenaria e iniciar una discusión. El técnico sólo debe asesorar respecto a aspectos técnicos.



- **Conclusiones:** El trabajo de grupo es una técnica muy utilizada que se adecua a una serie de temas, lo cual muestra su versatilidad. No se requiere un público que sepa leer ni escribir. Asimismo, genera niveles interesantes de participación.

- **Recomendaciones:** Una variante del trabajo en grupo, puede ser que el producto final no sea en forma escrita, sino simplemente en forma oral, es decir, los integrantes del grupo o algunos representantes del mismo y en forma verbal, pueden hacer conocer las conclusiones a las que han llegado.

  En cada grupo de trabajo es recomendable que se elijan a uno o dos responsables que lideren el trabajo, los cuales deben motivar la participación activa del resto de los integrantes, lográndose de esta forma una mayor participación y responsabilidad al interior del grupo. Asimismo, por lo menos un participante en cada grupo debe saber escribir para tomar apuntes.

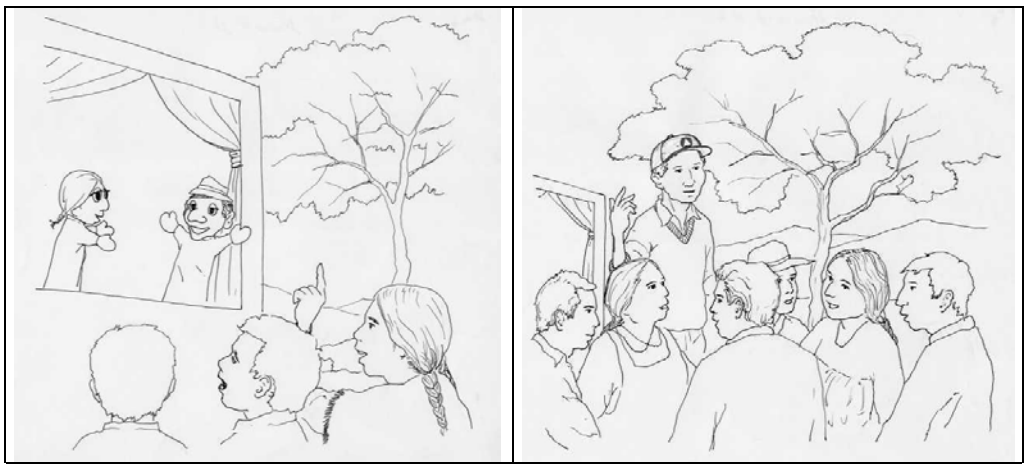
  Se debe tener en cuenta que la instrucción que brinde el técnico debe ser clara utilizando un lenguaje sencillo, particularmente cuando el trabajo de grupos se basa en interrogantes, las cuales deben ser formuladas con palabras comunes que los participantes comprendan.

3.5 Técnica Nº 11: TÍTERES

- **Materiales requeridos:** Títeres y teatrino.
- **Número de participantes:** 10 a 80 personas
- **Tiempo necesario:** 15 a 30 minutos.
- **Descripción:** Los títeres son una representación teatral, a través de muñecos o figuras en miniatura, que presentan historias o una secuencia de hechos. La técnica generalmente se realiza al aire libre, y puede ser adaptada para transmitir realidades concretas del entorno rural.

  Las historias teatralizadas mediante la utilización de títeres pueden abordar diferentes aspectos de la vida. Por ejemplo, el guión con temática de la importancia de la organización y la participación comunitaria podría ser establecido con la historia de un jefe de familia renuente y pasivo, que ve a la organización como algo injustificado y sin beneficio, más al contrario como explotadora que solamente exige cumplir con las obligaciones (trabajos y aportes) sin resultados positivos. Como contrapartida a esta actitud se presenta el papel que deben desempeñar tanto la familia (cónyuge e hijos) como el dirigente comunal, quienes con paciencia y sabiduría hacen que el comunario pasivo se dé cuenta y comprenda la importancia de participar y apoyar a la organización para obtener mejores resultados y de forma más rápida, no solamente para su familia, sino para toda la comunidad. Al respecto y para mayores detalles véase Anexo 1 donde se encuentra descrito el guión del tema.

  Finalmente, después de la presentación, los asistentes al taller realizan una reflexión comparando con las realidades existentes en la comunidad.



- **Conclusiones:** Esta técnica es algo controvertida, ya que algunos agricultores no se sienten reflejados y simplemente lo toman como diversión. Sin embargo, para otros es un medio que permite comprender y darse cuenta de lo que pasa realmente en su medio. Además que erróneamente para muchos, esta técnica es de uso exclusivo para niños, siendo que su uso es de eficacia comprobada también para personas adultas.

- **Recomendaciones:** La temática y los escenarios deben ser adecuados a la realidad donde se quiere utilizar esta técnica. Asimismo, para el uso de esta técnica se necesita personal capacitado, particularmente en el manejo de los muñecos y para lograr cambios de voz en su representación.

  Se sugiere hacer participar al público durante el desarrollo de la función, mediante preguntas, como por ejemplo que avisen cuando hay peligro o cuando se toman algunas decisiones, etc.

3.6 Técnica Nº 12: JUEGO DE LA MEMORIA

- **Materiales requeridos**: Varios objetos disponibles en el lugar, contenidos en una bolsa de color oscuro. Se requieren por lo menos 20 objetos (bolígrafo, colores, reloj, casete, cigarrillos, flores, piedra, etc.)
- **Número de participantes**: 10 a 70 personas
- **Tiempo necesario**: 20 a 30 minutos.
- **Descripción:** Es una técnica que se utiliza para analizar la importancia de la participación de las personas (tanto a nivel comunal, como a nivel de grupo) para lograr mejores resultados.

Los pasos que se siguen para el desarrollo de la técnica son:

a) Preparación del material, consistente en una variedad de objetos que deben ser colocados dentro de una bolsa oscura para no permitir que los participantes distingan los objetos.

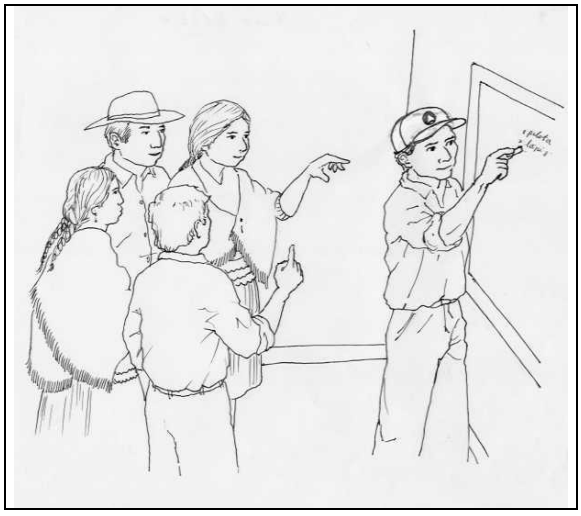
b) Formación de grupos con diferentes cantidades de miembros. Se recomienda trabajar preferentemente con cuatro grupos, cada uno de los cuales deben estar conformados de la siguiente manera: **el primer grupo** representado solamente por una persona, **el segundo grupo** conformado por tres o cuatro personas, **el tercer grupo** conformado por seis o siete personas y **el cuarto grupo** conformado por nueve o diez personas. El restante de participantes no conforman grupos, pero son parte de la dinámica.

c) Explicar a los participantes que la dinámica consiste en "un juego de la memoria". Para ello se puede utilizar la siguiente expresión: *"vamos a ver quiénes se acuerdan más de los siguientes objetos que voy a mostrarles"*. Seguidamente el técnico debe sacar y mostrar uno por uno los objetos que se encuentran en la bolsa, indicando en voz alta el nombre de cada objeto. Cuando haya terminado de hacer conocer todo los objetos, los mismos deben ser introducidos nuevamente a la bolsa, pidiendo luego a todos los grupos que desalojen el salón, para que posteriormente ingresen grupo por grupo.

d) Se instruye al resto de los participantes que se encuentran en el salón, que, cuando los grupos ingresen nuevamente para indicar los objetos mostrados, deben mantener silencio y solamente observar las actitudes que tomen los integrantes de cada grupo, es decir, si entre ellos se ayudan o no.

e) Se instruye que el **primer grupo** representado por una sola persona ingrese al salón y a la indicación del técnico comience a mencionar la mayor cantidad posible de objetos que recuerde, en un tiempo limitado de 1 minuto. El técnico debe tomar nota de lo que indica el participante. Luego se instruye la entrada al salón del **segundo grupo** y sus integrantes deben nombrar la mayor cantidad posible de objetos que recuerden, y así sucesivamente hasta completar con todos los grupos.

(El tiempo establecido de un minuto es variable y depende de la agilidad de los participantes y de la persona que está facilitando la técnica. Lo importante es obtener algunas diferencias en los resultados, es decir, que los resultados muestren cantidades diferentes según la cantidad de integrantes de cada grupo (grupos con menor cantidad de integrantes mencionen menos cantidad de objetos en relación a grupos con mayor cantidad de integrantes).



f) Una vez que todos los grupos hayan completado el juego, el técnico, conjuntamente los participantes del evento, debe realizar el conteo de la cantidad de objetos mencionados por cada uno de los grupos. En base a las cantidades obtenidas, se debe realizar las comparaciones y analizar las causas que pudieran haber influido en los resultados (por ejemplo, si el grupo conformado por una sola persona ha indicado menos cantidad de objetos que el grupo de diez personas, los participantes deben analizar a qué se debe este resultado.

g) Finalmente, a partir de las diferencias en los resultados y de los comentarios que emitieron los participantes, el técnico debe enfatizar la importancia de la participación de los miembros del grupo o de la comunidad, para plantear soluciones a los problemas existentes, indicando para ello que mientras más personas participen en el proceso, mejores resultados se obtendrán *("dos cabezas piensan mejor que una").* Para estas reflexiones, el técnico debe realizar comparaciones con la realidad comunal, por ejemplo, respecto a la asistencia y participación de los afiliados en asambleas, talleres, trabajos comunales, etc.

- **Conclusiones:** Es una técnica adecuada para explicar y reflexionar sobre la importancia de la participación poblacional en la solución de problemas, en el logro de aspiraciones, etc.

- **Recomendaciones:** En caso de que el técnico no pueda escribir rápidamente los nombres de los objetos que mencionan los participantes, se recomienda que utilice algunos signos (/, X, ^, etc.) por cada objeto que expresen los participantes, porque lo que importa es la cantidad de objetos que menciona cada grupo y no así los nombres de los objetos.

  Como una variante de la técnica, en caso que los participantes sean ágiles en la escritura, es conveniente que cada grupo, pueda elaborar una lista de los objetos que recuerdan, en un tiempo establecido de 5 ó 10 minutos, y presentar los resultados en plenaria. Cada grupo debe elaborar el listado en forma separada.

  En caso que los resultados salgan lo contrario a lo esperado (por ejemplo, que una persona o un grupo con pocos integrantes haya mencionado mayor cantidad de objetos en relación al grupo más grande), el técnico puede dirigir la reflexión de la siguiente manera: *"La participación no es sinónimo de presencia de gran cantidad de gente, donde solamente unas cuantas personas participan activamente, mientras que el resto son solamente un aglomerado de gente que no aporta efectivamente, es decir, no opina, no tiene iniciativa y no se responsabiliza del proceso de desarrollo".*

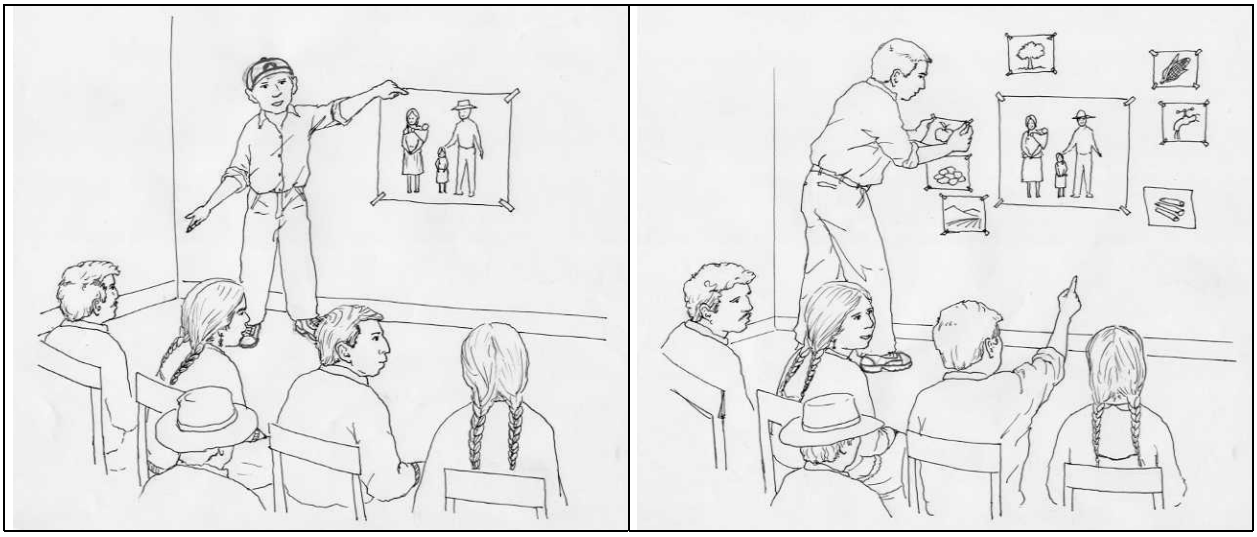
Sugerencia

La cantidad de objetos que se obtiene en cada grupo, casi siempre es diferente, lo que sirve para analizar la importancia de la participación de las personas en cualquier proceso. Por consiguiente, esta diferencia debe ser captada claramente por todos los presentes del evento, de tal manera que puedan comprender objetivamente que los resultados están en función de una mayor participación.

3.7 Técnica Nº 13: RELACIÓN "HOMBRE – NATURALEZA"

- **Materiales requeridos:** Mínimamente 20 tarjetas con dibujos de RR.NN. de tamaño 20x15 cm. Una lámina grande de un pliego, que expresa un dibujo de una familia (campesina).
  Tres láminas tamaño medio pliego: una de ellas presenta dibujos del recurso vegetal (forestales, frutales, cultivos, etc.), la segunda presenta dibujos relacionados con el recurso suelo (suelos de cultivo y de pastoreo, etc.) y la tercera lámina corresponde a dibujos relacionados con el recurso agua (río, lluvia, manantial, etc.).
- **Número de participantes:** 10 a 70 personas.
- **Tiempo necesario:** 1 a 2 horas.
- **Descripción:** El desarrollo de esta técnica consiste particularmente en el análisis de los beneficios que brindan los RR.NN. y el grado de retribución que realizan las personas por los beneficios que reciben. Para desarrollar la técnica se siguen los siguientes pasos:

a) El técnico pega el dibujo de la familia, directamente en la pared a la vista de todos los participantes. Seguidamente lanza la siguiente interrogante: **¿qué necesita esta familia para vivir?** Los participantes van respondiendo algunas de las necesidades básicas de la familia, por ejemplo responden "agua", "leña", "cultivos", etc. A cada respuesta el técnico coloca alrededor del dibujo que muestra a la familia campesina, un dibujo (tarjeta) relacionado con el recurso que señalan los participantes.



b) Luego el técnico va agrupando los dibujos en tres componentes grandes, según las características comunes y similares que presenten, utilizando las tres láminas que se refieren al "Recurso Vegetal", "Recurso Suelo" y "Recurso "Agua" (que son considerados los más importantes para la satisfacción de las necesidades básicas humanas). Posteriormente a esta agrupación se analiza cada lámina (recurso), respecto a la relación que existe entre las personas y los RR.NN., tomando en cuenta los beneficios que brindan y las formas de retribución que realizan las personas que reciben estos beneficios (es decir, ¿cómo agradece la familia por los beneficios que recibe de los RR.NN. y qué hace para conservar y/o mejorar estos recursos? La figura para realizar ese análisis y reflexión, debe tener el siguiente modelo utilizando flechas:

c) Cada respuesta se anota encima de las flechas de los beneficios (usos) o de las retribuciones (trabajos o agradecimientos). Posteriormente se compara la cantidad de beneficios y la cantidad de retribuciones, para a partir de ella realizar la reflexión, planteando las siguientes preguntas:

   - *¿Está bien solamente utilizar y no reponer?*
   - *¿Por qué no se puede hacer actividades que permitan conservar estos recursos?*
   - *¿Si hoy no sabemos agradecer por las cosas que utilizamos de la naturaleza, qué situación les espera a nuestros hijos y nietos para el día de mañana*; *tendrán ellos las mismas oportunidades que nosotros para satisfacer sus necesidades?*

   Con las reflexiones que se realizan debe conseguirse que los participantes tomen conciencia de la necesidad de cuidar y reponer los recursos utilizados.

- **Conclusiones:** Es una técnica muy eficiente para poder analizar y reflexionar sobre la importancia de los RR.NN., particularmente respecto a los beneficios que brinda y cómo éstos son retribuidos por las personas que los utilizan.

- **Recomendaciones:** Es una técnica muy recomendable para desarrollar en forma general la explicación de la importancia de los RR.NN., particularmente cuando se trata de dar una vista panorámica del tema de los mismos. A partir de esta técnica, el desarrollo en detalle de cada uno de los recursos será más comprensible para los participantes.

  Los dibujos deben ser del mismo tamaño (20 x 15 cm.). Asimismo, deben ser completos, no deben faltar partes importantes (por ejemplo, detalles como la falta de mangos o puntas a las herramientas agrícolas son captadas rápidamente por los participantes).

  Los dibujos pueden ser utilizados para realizar la evaluación del taller una vez que concluya el evento, para tal efecto se pegan preguntas en el reverso de las figuras, las mismas deben ser formuladas y preparadas por el técnico antes de iniciar el taller o durante el descanso del evento. Luego se invita a los participantes a que puedan acercarse a escoger el recurso que más les llama la atención y responder a la pregunta que se encuentra pegada en el reverso de la figura.

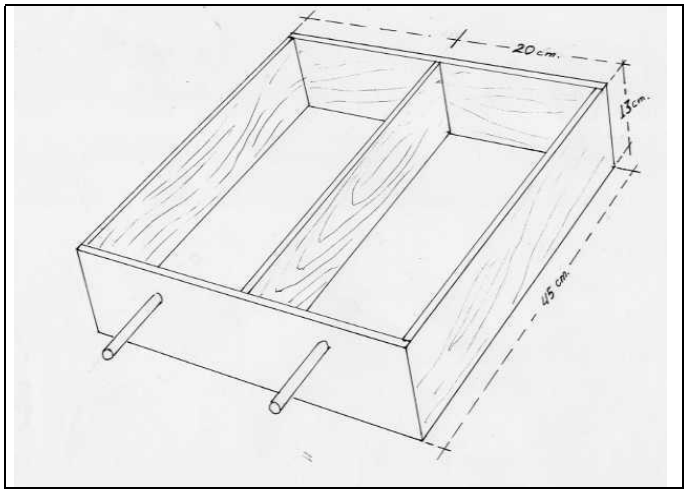
Como una variante de la técnica, particularmente del inciso a), cuando se trabaja con grupos de 10 a 15 participantes, se puede desarrollar la técnica más participativamente, invitando a cada uno de los presentes a escoger el dibujo (recurso) que más les llama la atención y peguen personalmente alrededor del dibujo de la familia, explicando la causa que les motiva a elegir dicho dibujo. Mientras los participantes realizan este trabajo, el técnico va tomando nota de los comentarios de los participantes respecto a los dibujos (recursos), los mismos que posteriormente servirán para profundizar la reflexión.

Experiencia

En una comunidad se observó que la poca cantidad de dibujos elaborados para el uso del recurso suelo en comparación a los otros recursos (plantas y agua), condujo a una subestimación del recurso suelo por parte de los participantes. En el caso de los recursos vegetal y agua había una lista grande sobre sus beneficios, mientras que para el recurso suelo había solamente dos dibujos, restando aparentemente importancia a este recurso. Por lo tanto se recomienda utilizar 3 láminas (de medio pliego) que representen el resumen de los 3 recursos, sin que uno parezca más importante que el otro.

3.8 Técnica Nº 14: CAJA DE EROSIÓN HÍDRICA

- **Materiales requeridos:**
  - Una caja de erosión, dividida en dos compartimentos iguales.
  - Tierra del lugar.
  - Agua (en lo posible cristalina).
  - Regadera.
  - 2 recipientes colectores (botellas plásticas, vasos desechables, etc.).
- **Número de participantes:** 10 a 70 personas
- **Tiempo necesario:** 1 a 2 horas
- **Descripción**: La caja de erosión es un simulador efectivo para demostrar el proceso de la erosión hídrica. La caja de erosión es un recipiente tipo cajón, abierto en la parte superior, construido en madera o metal, cuyas dimensiones aproximadas son: largo: 45 cm., ancho: 20 cm. y alto: 13 cm. En la parte superior de uno de los frentes (de 20 cm. de ancho), a 2.5 cm., justo al centro dispone de un orificio de media pulgada, como muestra la siguiente figura, al cual se inserta un "tubo de desagüe" para evacuar la escorrentía. Para efectos de transporte y mejor utilidad, suele unirse dos cajas de erosión en una, de manera que una caja tenga dos compartimentos, cada una con idénticas medidas y características. En este caso la caja de erosión mide: largo: 45 cm., ancho: 40 cm. y alto: 13 cm.

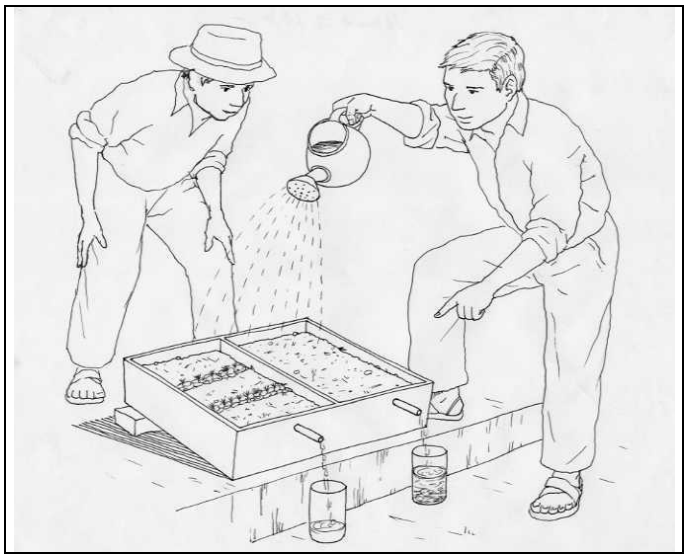


El procedimiento para su uso es como se describe a continuación:

- Los compartimentos de la caja se llenan de tierra del lugar (compactando levemente con algún objeto de peso como madera, ladrillo o piedra). En uno de los compartimientos se construye una práctica de CSA (muros de piedra, zanjas de infiltración, barreras vivas, mulch de paja de cereales, etc.). El otro compartimiento se mantiene sin ninguna práctica de CSA, tal como corresponde a la forma tradicional de manejar el suelo.
- La caja de erosión se coloca en forma inclinada, en un lugar algo elevado (por lo menos a 20 cm. del suelo).
- Se echan dos litros de agua en la regadera (midiendo en la botella).
- Se inicia la simulación de lluvia sobre los dos compartimientos, derramando el agua con la regadera lo más uniformemente posible en ambos.
- El agua que escurre (escorrentía), se recibe en los recipientes de plástico transparente.
- Finalmente se compara la escorrentía en ambos compartimientos, en lo que respecta a:

a) cantidad de agua escurrida con relación al agua empleada (1 litro).
b) claridad del agua (color y presencia de restos de vegetales).
c) cantidad de sedimento arrastrado en ambos casos.

Luego se reflexiona y discuten posibles efectos de la práctica y se sacan conclusiones respecto a los beneficios de la misma.



- **Conclusiones:** La caja de erosión tiene como objetivo principal demostrar los efectos de las prácticas de CSA sobre la erosión hídrica. Ésta es una técnica muy utilizada y con mucho éxito para la demostración de las ventajas de usar prácticas de CSA.

- **Recomendaciones:** Se recomienda dar una explicación altamente objetiva, de tal manera que los asistentes puedan cuantificar las pérdidas de suelo y determinar qué práctica les ofrece mayores ventajas en el control de la erosión hídrica.

  La cantidad de agua distribuida tanto en el primer compartimiento como en el segundo debe ser muy homogénea, facilitando de esta manera la cuantificación y comparación del agua de escurrimiento, como efecto de las prácticas de CSA.

  Además el tamaño de los recipientes colectores debe ser idéntico el uno del otro, de manera que permita comparar la cantidad de agua recolectada como producto del escurrimiento de modo objetivo.

  Con la finalidad de demostrar más de una práctica se puede utilizar dos cajas de erosión, teniendo a disposición cuatro compartimientos, en tres de los cuales se puede demostrar las prácticas de conservación de suelos que se desee y en el cuarto, el manejo de suelo sin ninguna práctica.

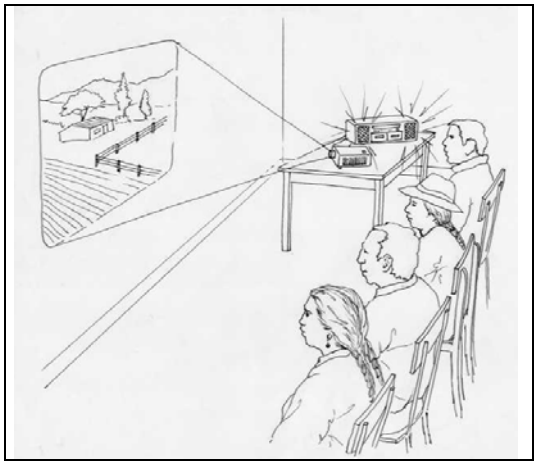
  La caja de erosión debe encontrarse en buenas condiciones, no debe haber fisuras que provoquen la filtración de agua por otros lados que no sea por las boquillas, porque esto influirá en las comparaciones que se realicen sobre las cantidades de agua recolectadas.

3.9 Técnica Nº 15: DIAPORAMA

- **Materiales requeridos:**

  - Proyector de diapositivas y juego de diapositivas referentes a una temática.
  - Radiograbadora y casete grabado con el tema planteado.
  - Generador de luz (en caso que no hubiera luz eléctrica).
  - Material para oscurecer el ambiente o para tapar las ventanas (plástico negro o sábanas).
  - Pantalla (pared clara y limpia, o tela blanca).

- **Número de participantes**: 10 a 40 personas
- **Tiempo necesario:** 5 a 30 minutos
- **Descripción:** La técnica consiste en proyectar una serie de diapositivas referentes a un tema y paralelamente difundir la grabación que comprende las explicaciones de las diapositivas que se están proyectando. Una vez concluida la proyección, se pide a los participantes explicar las diferentes vistas y explicaciones, que permitan generar discusión y reflexión relacionadas a su realidad. Un ejemplo del guión elaborado para el tema de suelos, se encuentra en Anexo 2.



- **Conclusiones:** Es una técnica ampliamente difundida. Su elaboración es sencilla y su costo es menor al del vídeo.

- **Recomendaciones**: Las diapositivas presentadas deben ser nítidas (claras) y específicas, de tal manera que los detalles que no guardan mayor relación con el tema no distraigan la atención del público. También la grabación que comprende las explicaciones del contenido de las diapositivas, debe ser realizada en forma nítida y en el idioma del lugar.

  En lo posible, las diapositivas deben estar relacionadas con la realidad existente del lugar donde se está utilizando la técnica, lo que permitirá mayor identificación de los participantes con su entorno. En definitiva, el éxito de esta técnica depende de la preparación del ambiente, que debe presentar buenas condiciones de oscuridad y sin producción de eco.

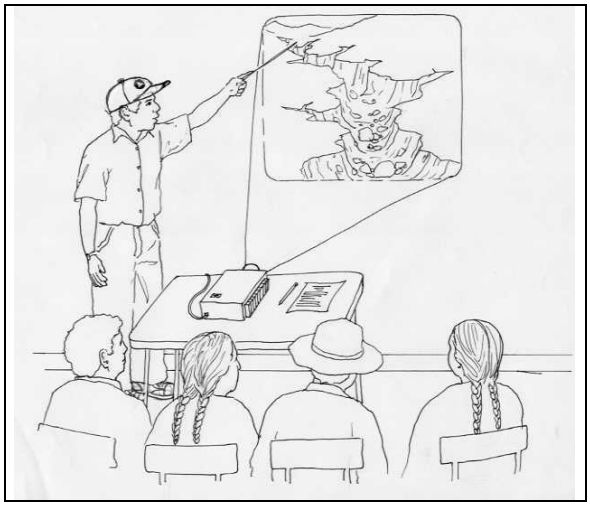
  En caso que esta técnica quiera ser utilizada con un grupo más numeroso de participantes (de la recomendada), es conveniente que primeramente se proyecten solamente algunas de las diapositivas más importantes, las cuales deben ser explicadas con mayor detalle por el facilitador. Posteriormente a ello, recién se debe utilizar en forma completa la técnica del diaporama, propiamente dicha.

3.10 Técnica Nº 16: PROYECCIÓN DE SLIDES

- **Materiales requeridos:**

  - Proyector de diapositivas y juego de diapositivas referentes a una temática.
  - Generador de luz (si no hubiera luz eléctrica).
  - Material para oscurecer el ambiente o tapar las ventanas (plástico negro o sábanas).
  - Pantalla (pared clara y limpia o tela de color blanco).

- **Número de participantes**: 10 a 70 personas
- **Tiempo necesario:** 5 a 20 minutos
- **Descripción:** La técnica consiste en proyectar una serie de diapositivas referentes a un tema. Posteriormente se pide a los participantes expresar sus opiniones de las diferentes vistas, para generar discusión y reflexión relacionando con su realidad.



- **Conclusiones:** es una técnica que motiva y mantiene el interés de los participantes. Puede ser utilizada para una infinidad de temas y contenidos.

- **Recomendaciones:** Las diapositivas deben ser claras y específicas, así como proyectadas de una manera secuencial de acuerdo al tema. No se deben utilizar más de 40 diapositivas, ya que esto puede provocar cansancio en los participantes. Tampoco se deben utilizar menos de 15 diapositivas, porque puede causar insatisfacción.

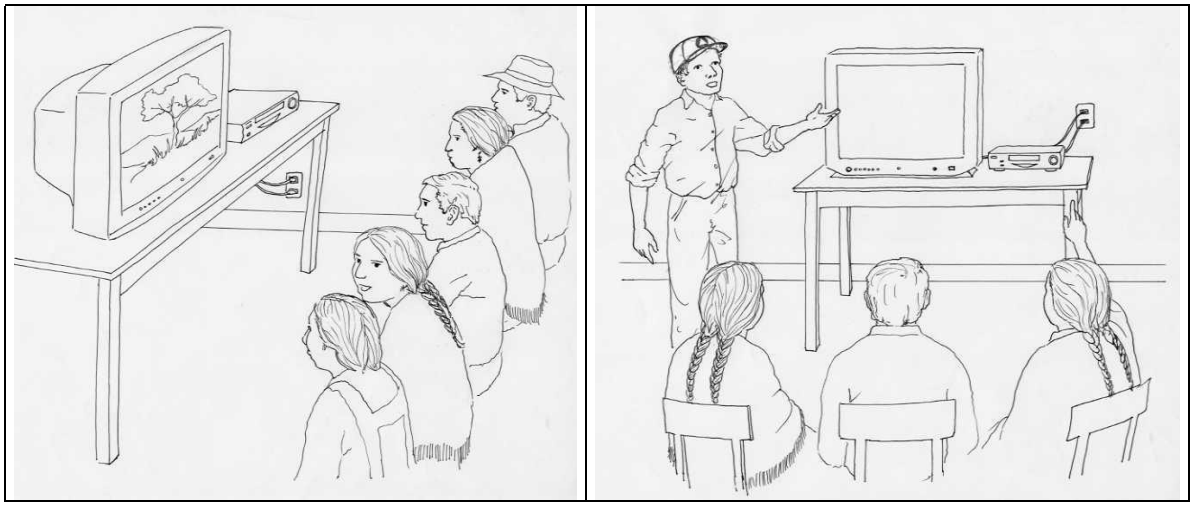
  Para posibilitar un mejor análisis y reflexión de la problemática planteada, es conveniente proyectar diapositivas que muestren la realidad de la comunidad, las mismas que deben ser preparadas con anterioridad al evento.

Experiencia

En el caso de la comunidad de Patallajta, durante el taller realizado con el grupo de Líderes Conservacionistas, sucedió que el ambiente para desarrollar este evento tenía muchas y amplias ventanas que dificultó la nitidez en la proyección. Por lo tanto, para subsanar este aspecto se utilizaron papeles craff para cubrir las ventanas, los cuales se desprendían constantemente provocando distracción en los participantes.

3.11 Técnica Nº 17: PROYECCION DE VÍDEO

- **Materiales requeridos:**
    - Casete de vídeo con un tema especifico.
    - Equipo de vídeo (VHS y televisor).
    - Generador de luz (en caso que no exista energía eléctrica).
    - Cables y accesorios necesarios.
- **Número de participantes:** 10 a 70 personas
- **Tiempo necesario**: 15 minutos a 1 hora.
- **Descripción:** La técnica consiste en proyectar un vídeo con una temática específica, por ejemplo conservación de suelos y aguas, producción de plantas, cosecha de agua, la importancia del árbol, etc. Se solicita a los participantes tomar atención sobre el contenido proyectado, ya que posteriormente se procederá al análisis y discusión, que consiste en pedir a los asistentes que respondan a algunas preguntas que el técnico plantee, como:
    - ¿Qué observaron en el vídeo?
    - ¿Tiene alguna relación con la realidad de la comunidad?
    - ¿Qué mensaje nos da el vídeo?, etc.



- **Conclusiones**: La proyección de vídeos, muestra de manera objetiva la descripción en detalle de cualquier tema.
- **Recomendaciones**: Mientras más se adecue el contenido de la proyección al contexto del lugar donde se proyecta, los espectadores tendrán mayor grado de identificación con las propuestas. Por lo tanto, los vídeos deben mostrar en lo posible situaciones similares a las de la comunidad y ser necesariamente en el idioma propio de los participantes.

Experiencia

En Patallajta, respecto al tema "recurso vegetal", como complemento al contenido del Taller se quería proyectar un vídeo. Cuando se empezó la proyección, el equipo no era compatible para el cassette grabado (no tenía audio), privándoles a los participantes de escuchar los mensajes y comprender el contenido, por lo que muchos de ellos quedaron un poco frustrados. Lección aprendida: ¡revisar día antes todos los materiales y equipos a ser utilizados en el evento!

3.12 Técnica Nº 18: MAPAS PARLANTES DE RECURSOS NATURALES

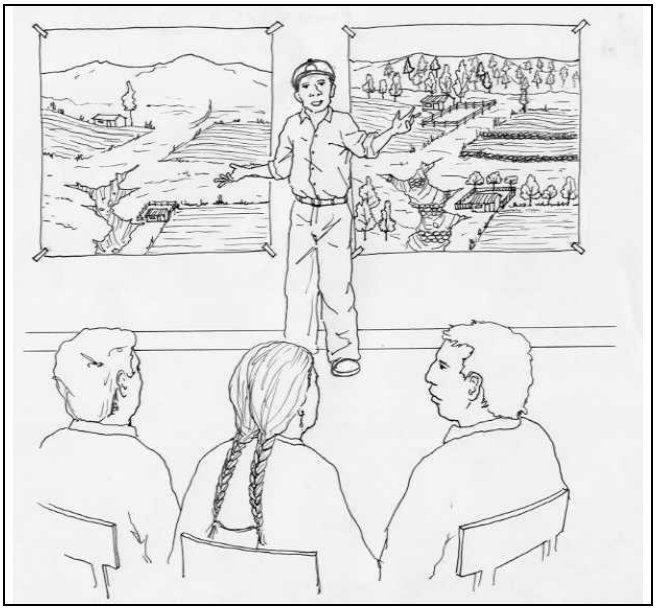
- **Materiales requeridos:** papeles craff tamaño pliego y marcadores de diferentes colores.
- **Número de participantes:** 20 a 80 personas.
- **Tiempo necesario:** 2 a 4 horas.
- **Descripción:** Para el desarrollo de esta técnica los participantes deben agruparse en dos o cuatro grupos, según la cantidad de mapas que se quiera elaborar y según la cantidad de participantes presentes en el evento. Sin embargo, cada grupo no debe sobrepasar las 20 personas.

  La mitad de los grupos deben dibujar un mapa o croquis de su comunidad de la situación actual, con énfasis en los RR.NN. Este mapa debe ser elaborado con la mayor cantidad de detalles posibles, tales como parcelas, vertientes de agua, bosques naturales, estado de los terrenos cultivables y de pastoreo, y otros aspectos que vean conveniente. La otra mitad de los grupos deben elaborar un croquis de la comunidad que exprese las características que desean ver en el futuro, también con énfasis en los RR.NN, es decir, si quieren tener árboles, mejores suelos, suficiente agua en las vertientes, etc. Asimismo pueden dibujar las aspiraciones que desean lograr en un tiempo aproximado de 10 años. Para realizar esta actividad, los grupos pueden ubicarse en diferentes ambientes (salón comunal, ambientes de la escuela, etc.) o al aire libre (cancha deportiva, paredes de alguna construcción, etc.).

  Una vez concluida la elaboración de los mapas, cada grupo debe presentarlos en plenaria con su respectiva explicación. Posteriormente, el técnico debe comparar ambas situaciones, es decir, el mapa de la situación actual con el de la situación futura, induciendo a los participantes a una reflexión, utilizando las siguientes interrogantes:

  - ¿Cuál de los mapas les gusta y por qué?
  - ¿Por qué están así los Recursos Naturales del mapa actual?
  - ¿Cómo podemos llegar a hacer realidad las aspiraciones expresadas en el mapa de la situación futura?, etc.

  Este análisis y reflexión debe permitir, que los participantes planteen algunas actividades principales que la comunidad puede encarar con la participación activa de toda la población.



- **Conclusiones:** Es una técnica que sirve para que los participantes se identifiquen con su entorno y realidad, para a partir de ella plantear algunas alternativas que les permita soñar con un futuro mejor.

- **Recomendaciones:** Para la elaboración adecuada de los mapas se debe tomar en cuenta la disponibilidad de suficiente material de escritorio, particularmente respecto a los marcadores que deben ser de diferentes colores y de buena cantidad. Por ejemplo, para un grupo de 20 personas, la cantidad de marcadores debe ser por lo menos de 12 unidades.

  Sería conveniente que los dos mapas, tanto de la situación actual como de la situación futura (soñada), puedan ser dibujados por cada grupo. Esto dependerá de la disponibilidad de tiempo como de la agilidad de los participantes para realizar la actividad.

Experiencia

Durante la elaboración de los mapas en la comunidad Talahuanca, la cantidad de los marcadores fue insuficiente y los colores incompletos para la cantidad de participantes en cada grupo. Además, por la falta de costumbre para realizar ese tipo de trabajos, los participantes no tenían cuidado de tapar los marcadores provocando que los mismos se secaran y consecuentemente la elaboración de un trabajo incompleto por falta de estos materiales.

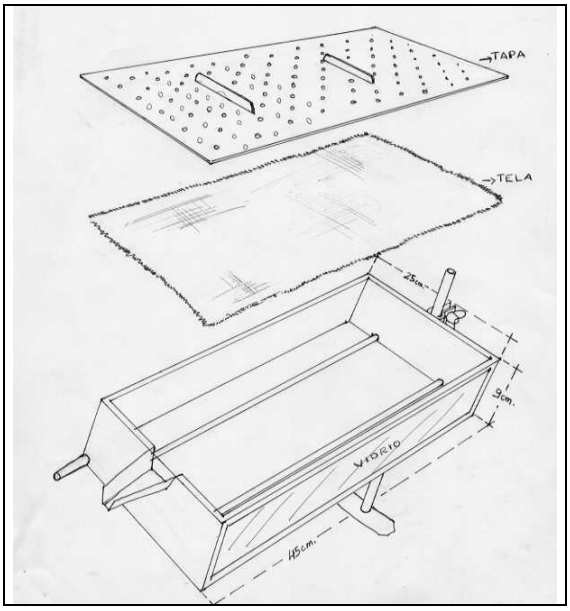
En otra comunidad, por rebajar los costos, el técnico compró colores de mala calidad que se rompían permanentemente perjudicando el trabajo de los grupos.

3.13 Técnica Nº 19: CAJA DE INFILTRACIÓN

- **Materiales requeridos:**

  - 2 cajas de infiltración de dimensiones iguales.
  - Tierra del lugar.
  - Agua (en lo posible cristalina).
  - Regadera.
  - 4 recipientes colectores que pueden ser botellas plásticas, vasos desechables u otros que sean transparentes.

- **Número de participantes:** 10 a 70 personas
- **Tiempo necesario:** 1 a 2 horas
- **Descripción:** La caja de infiltración es un simulador eficaz para demostrar el efecto de las prácticas de CSA sobre el grado de infiltración de agua y sobre el escurrimiento. Es como un recipiente tipo cajón, cuyas paredes frontales y posteriores tienen cierta inclinación (45º aproximadamente), como muestra la siguiente figura. Está abierto en la parte superior y construido necesariamente de material metálico. Sus medidas son: largo 45 cm., ancho 25 cm., alto 9 cm.



Una de las paredes laterales es de plástico transparente (o vidrio resistente). En la parte frontal superior tiene una especie de vertedero tipo V, que a diferencia de la caja de erosión no está conectada a un orificio de salida. Internamente la caja tiene un "doble fondo", con las siguientes características:

Sobre el piso principal (a lo largo) lleva soldados dos alambres de 0.5 cm. de diámetro sobre el cual se apoya el contrafondo, que es una especie de "tapa" muy bien ajustada al tamaño de la caja. Esta "tapa" tiene perforaciones de más o menos de 0.5 cm. de diámetro (en mayor cantidad en el extremo que irá en la parte baja), lo que facilita el drenaje del agua infiltrada. Precisamente para permitir la salida del agua de infiltración, la caja lleva soldada un pequeño tubo de 1 cm. de diámetro en uno de sus extremos inferiores. Para evitar que la tierra (suelo)

utilizada en la caja no pase por los orificios de la "tapa" hacia el piso de la misma, por debajo de la parte inferior de la "tapa" se cubre con una tela de "tocuyo" u otra similar. De esta manera sólo se escurre el agua a través de la tela. Para facilitar el cambio de pendiente, está dotada de un sistema de regulación constituido por un tubo y una argolla movible.

- **Procedimiento para el uso:**

a) Colocar en la base de la caja (sobre la "tapa") pequeñas piedras o gravas (una capa). Posteriormente llenar con tierra del lugar, compactándolo ligeramente.
b) En una de las cajas se construyen tres muros de piedra y luego se cubre con mulch de paja de cereales, como cobertura del suelo. El otro se mantiene sin ninguna cobertura.
c) Colocar las dos cajas en una posición inclinada y a una altura que permita la recolección de la escorrentía y del agua infiltrada.
d) Se coloca en la regadera dos litros de agua.
e) Se inicia la simulación de lluvia con la regadera, en principio, sobre la caja que no tiene cobertura.
f) Se recibe la escorrentía y el agua de infiltración en dos recipientes diferentes (la misma debe guardarse para su posterior comparación).

e) Como una de las paredes de la caja de infiltración es de material transparente, una vez concluida la simulación puede observarse el tipo de infiltración ocurrido.
f) La simulación de lluvia con la regadera, se repite sobre la caja que tiene cobertura del suelo.
g) Concluida la simulación de lluvia sobre las dos cajas, los resultados se comparan entre sí, bajo las siguientes interrogantes:

- *¿En qué caja se presenta mayor escurrimiento, por qué creen que ocurre así?*
- *¿En qué caja se presenta mayor infiltración, por qué creen que ocurre así?*
- *¿Qué características presenta el agua de escurrimiento de la primera caja (color del agua, presencia de restos vegetales, etc.) y qué significa?*
- *¿Qué características presenta el agua de infiltración de la segunda caja y qué significa?*

h) Finamente se discuten estos resultados y se sacan conclusiones respecto al efecto de la cobertura en relación a la infiltración de agua. Se aprovechan las conclusiones para explicar que en la naturaleza ocurre lo mismo, es decir, que cuando el suelo tiene cobertura (sobretodo vegetal), el agua de lluvia logra infiltrar en él, formando de esta manera los llamados "ojos de agua" o "vertientes".

- **Conclusiones:** A través del uso de la técnica es posible observar al mismo tiempo el efecto de las prácticas de CSA sobre el grado de infiltración del agua en el suelo, y la erosión provocada por el escurrimiento del agua.

- **Recomendaciones:** Se recomienda dar una explicación objetiva, de manera que los asistentes puedan cuantificar las pérdidas de agua y de suelo por escurrimiento, y las ganancias por infiltración, determinando qué práctica les ofrece mayores beneficios.

  La cantidad de agua que se coloca en la regadera debe ser medida a la vista de los participantes, de manera que permita cuantificar las diferencias durante la discusión. Asimismo, el agua a utilizarse debe ser en lo posible cristalina, para que el efecto del arrastre de suelo (sedimento) sea más notorio.

Experiencia

En la caja con cobertura de mulch con paja de cereales, se pudo observar que el agua infiltrada era de color claro (prácticamente cristalino) y además de mayor cantidad en relación al agua de escorrentía.

En cambio, en la caja sin ninguna práctica de CSA, el agua infiltrada era menor en cantidad en relación al agua de escurrimiento. Además, el agua de escurrimiento era de color oscuro y contenía mucho sedimento y restos vegetales, lo que indicaba que hubo importante pérdida de suelo y materia orgánica.

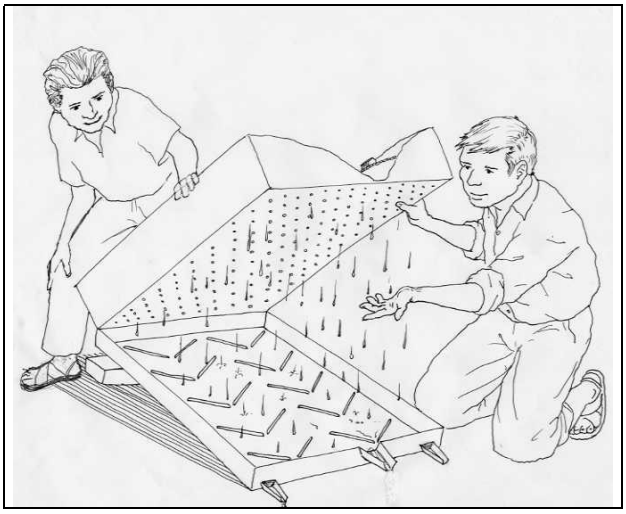
Estas diferencias permitieron a los participantes reflexionar profundamente sobre las ventajas de las prácticas de CSA.

3.14 Técnica Nº 20: MAQUETA DE RECURSOS NATURALES

- **Materiales requeridos:**

  - Maqueta de una microcuenca hidrográfica.
  - Materiales en miniatura con soporte de alfiler: árboles de esponja, casas y animales de plastoformo, gomas para sujetar las piedras (o muros prediseñados de piedra).
  - Regadera y agua cristalina.
  - 6 recipientes transparentes para colectar agua.

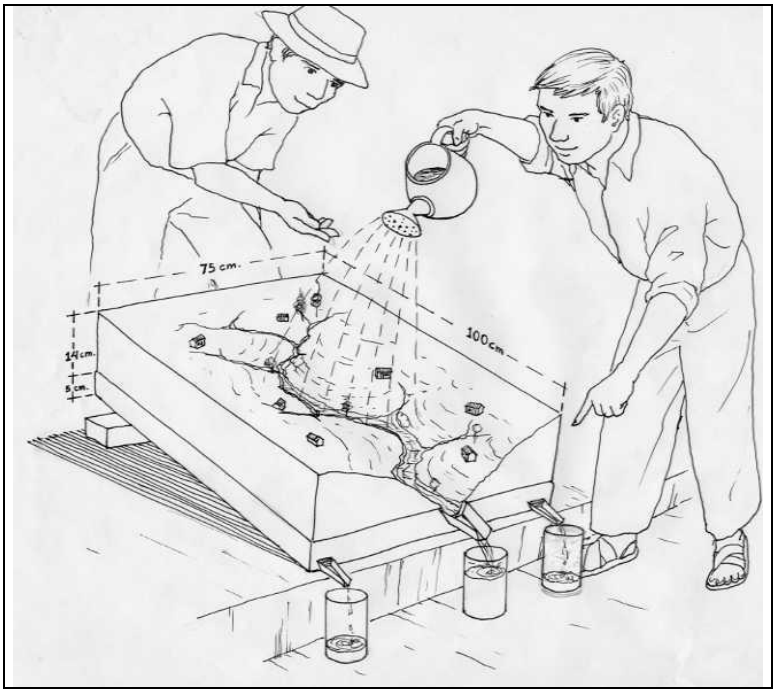
- **Número de participantes:** 10 a 70 personas
- **Tiempo necesario:** 1 a 2 horas
- **Descripción:** El objetivo de la técnica es mostrar la importancia de un manejo integral de los RR.NN., además de determinar su interrelación para el incremento o disminución. La maqueta de la microcuenca (véase las siguientes figuras) está construida de plastoformo, presenta en la parte inferior perforaciones que permiten la infiltración del agua. La parte superior de la maqueta está forrada con tela sintética de color similar al de la tierra, cuya característica principal es la porosidad que tiene para permitir pasar fácilmente el agua. Sobre ella se encuentran construidas en miniatura algunas casas, prácticas de CSA, bosques naturales, reservorios de agua, parcelas de cultivo, etc. El desemboque de la cuenca termina en una prolongación en forma de V (de material plástico o metálico), que permite colectar el agua de escurrimiento. Las dimensiones de la maqueta, son: largo 100 cm., ancho 75 cm., alto 14 cm.



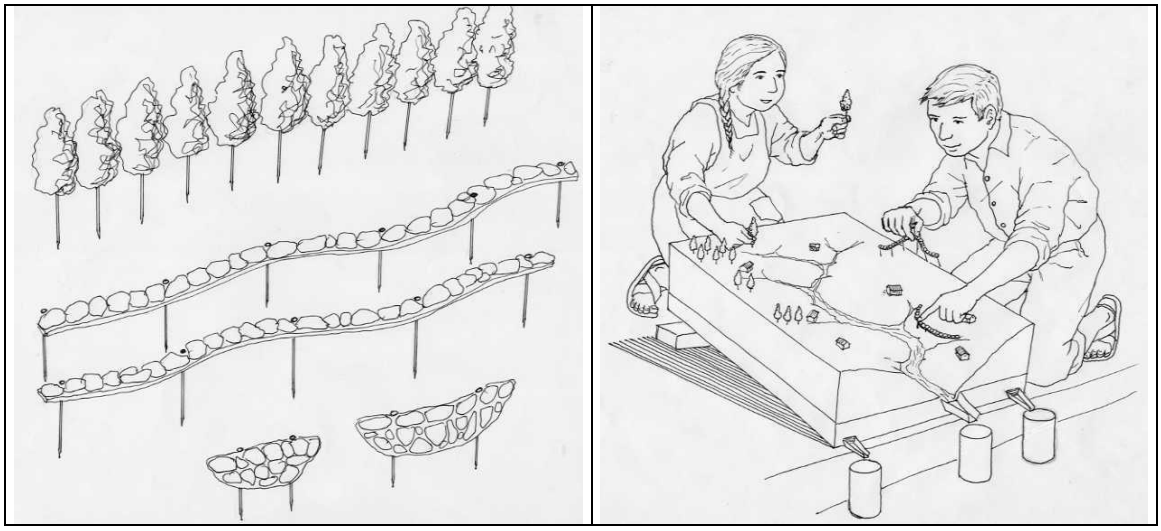
La maqueta está asentada sobre un colector de agua considerado como una cámara de almacenamiento de agua subterránea, construido de material metálico inoxidable (calamina plana), cuyas dimensiones de largo y ancho son exactamente iguales a las dimensiones de la maqueta (solamente varía la altura que es de 5 cm.). Por uno de sus lados, en dirección al desagüe de la microcuenca, salen dos prolongaciones en forma de canales abiertos, construido del mismo material que permite colectar el agua almacenada por infiltración. En la base interior de la cámara colectora se encuentra una especie de “ranuras” que ayudan a encausar el agua hacía la dirección de los orificios de salida. Para permitir un mejor manejo en el traslado y durante el uso, la cámara colectora está fijada a un marco de madera que sirve como base.

- **Procedimiento para el uso**

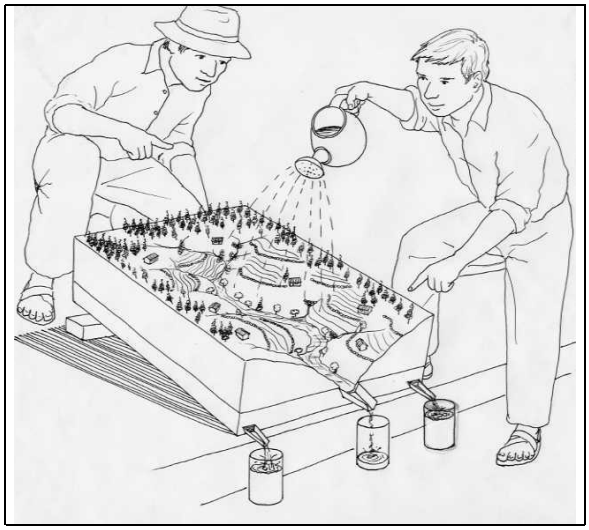
a) Para iniciar con la demostración, la maqueta es ubicada adecuadamente (con cierta inclinación), de tal manera que permita colectar toda el agua, tanto de la microcuenca como de la cámara de almacenamiento. Los recipientes colectores de agua se ubican debajo de cada prolongación que salen tanto de la microcuenca como de la cámara de almacenamiento de agua.
b) Se colocan tres litros de agua a la regadera.
c) La primera demostración consiste en realizar (con la ayuda de una regadera) una simulación de lluvia sobre una microcuenca con escasa vegetación y ausencia total de prácticas de CSA. Mientras se realiza la simulación, los participantes deben observar por cuál de los colectores sale más cantidad de agua, es decir, de la microcuenca (parte externa) o de la cámara de almacenamiento (parte interna). Las cantidades de agua colectada de esta primera demostración se deben guardar para la comparación con el agua que se colectará en la segunda demostración.



d) Para la segunda demostración se simula una reforestación y construcción de prácticas de CSA en toda la microcuenca, para la cual los participantes deben utilizar los materiales en miniatura, es decir colocar los arbolitos (prediseñados de esponja) y construir varias barreras de piedra y control de cárcavas utilizando para ella las barreras de piedra prediseñadas (en forma de hileras). Seguidamente a ella se repite el procedimiento con la regadera (con la misma cantidad de agua que la primera) y se comparan las cantidades de agua que se colectan tanto de la microcuenca como de la cámara de almacenamiento.



e) Una vez concluidas las dos simulaciones y en base a las cantidades de agua tanto de la primera simulación como de la segunda, se inicia el análisis, discusión y reflexión en base a las siguientes interrogantes:



- *¿A qué se asemeja el agua que corre por la parte superficial de la microcuenca y el agua que se almacena en la cámara colectora?*
- *<u>En la primera demostración</u>: ¿De la microcuenca o de la cámara de almacenamiento se ha colectado más agua y por qué creen que ocurre así?*
- *<u>En la segunda demostración</u>: ¿De la microcuenca o de la cámara de almacenamiento se ha colectado más agua y por qué creen que ocurre así?*
- *Entonces, ¿Cuál de las situaciones (la primera o la segunda) conviene y deseamos para nuestra comunidad? ¿Cómo podemos lograr aquello?*

En caso de que los participantes no se den cuenta respecto al agua que corre por la microcuenca y el de la cámara colectora, el técnico puede explicar indicando que el agua de la microcuenca son como las quebradas y ríos que tiene la comunidad y la cámara colectora es igual que los “ojos de agua” o vertiente que existen en la comunidad.

Finalmente, tomando en cuenta el agua de escurrimiento y el agua infiltrada, el técnico debe hacerles reflexionar a los participantes sobre la importancia de la retención de agua subterránea.

- **Conclusiones:** El uso de esta técnica es muy exitosa ya que permite visualizar de manera objetiva la importancia del manejo integral de los RR.NN. para el aprovechamiento eficiente de cada uno de ellos.

- **Recomendaciones:** La práctica debe realizarse preferentemente al aire libre donde los presentes observen y participen activamente en el desarrollo de la técnica.

Para la segunda demostración se recomienda que los mismos participantes completen la microcuenca, ubicando las barreras de piedra en las parcelas de cultivo, plantando arbolitos, haciendo control de cárcavas, etc.

La ubicación de la maqueta es muy importante, ya que durante la simulación de lluvia se debe colectar agua paralelamente de la microcuenca y de la cámara de almacenamiento de agua, lo que permitirá que los participantes aprecien objetivamente las diferencias en cada demostración.

La cantidad de agua a utilizarse para la simulación de lluvia en ambas demostraciones debe ser la misma cantidad. Generalmente es recomendable utilizar tres a cuatro litros de agua para cada demostración.

Experiencia

En la comunidad Patallajta, la ubicación de la maqueta no era la más adecuada, provocando que el agua que debía salir de la cámara de almacenamiento, se retuviera en el interior. Ante esta situación el técnico tuvo que inclinar un poco la maqueta para que el agua saliera por los canales colectores, pudiendo recién realizar la comparación.

Lección aprendida: ¡hacer una prueba, que permita familiarizarse con el uso y consecuentemente plantear de manera correcta las preguntas para el análisis y reflexión!

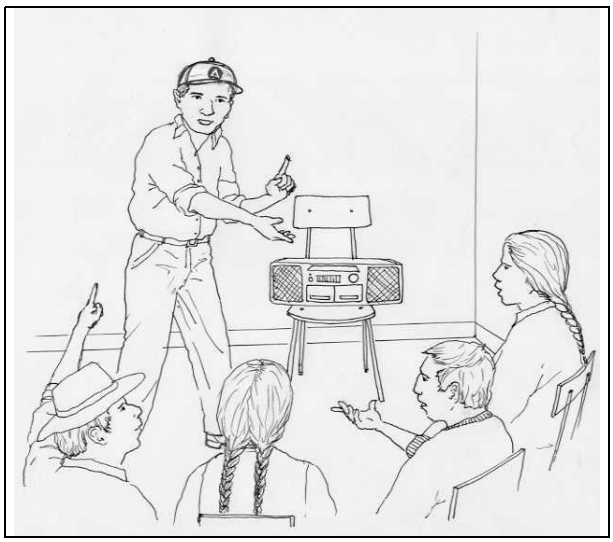
3.15 Técnica Nº 21: RADIODRAMA

- **Materiales requeridos**:

  - Casete grabado con una temática especifica.
  - Reproductora de sonido (radiograbadora).
  - Generador de electricidad (o batería, en caso de no haber energía eléctrica).

- **Número de participantes:** 10 a 20 personas
- **Tiempo necesario**: 10 a 25 minutos
- **Descripción:** La técnica consiste en escuchar un casete grabado con una temática específica, en el que se dramatiza algún problema. Durante la difusión los asistentes deben tomar atención en detalle sobre la temática.

Posteriormente se procederá al análisis y discusión, que consiste en pedir a los asistentes sus comentarios o explicaciones sobre el contenido escuchado, comparándolo con su realidad.



Las preguntas que el técnico puede plantear para ayudar a enriquecer el análisis y reflexión, son:

- *¿De qué se trataba lo escuchado?*
- *¿Qué partes del contenido de la grabación les ha llamado la atención y por qué?*
- *¿En algo se parece el contenido de la grabación con las cosas que ocurren en la comunidad?*

- **Conclusiones**: El radiodrama es una técnica efectiva para grupos reducidos que no sobrepasan las 20 personas. Permite un análisis, reflexión y bastante discusión.

- **Recomendaciones**: Los relatos grabados no deben ser muy largos, se recomienda que los mensajes tengan un lenguaje adecuado y elocuencia, para que los participantes escuchen y analicen el contenido.

  La técnica debe utilizarse cuando los participantes se encuentran predispuestos a escuchar, es decir, cuando se encuentren con la mente fresca y sin cansancio. De lo contrario, los resultados no serán tan alentadores.

  Durante la emisión de la grabación se recomienda que los participantes mantengan una disciplina adecuada, es decir, que nos salgan y entren constantemente del salón provocando una distracción en los demás participantes.

Experiencia y sugerencia

Como una variante del radiodrama, *el Proyecto* produjo una radionovela de 10 capítulos, cuyo contenido resume toda la *Estrategia de Intervención*. Básicamente se pretendía difundir esta radionovela en los talleres comunales durante la "Preparación y Motivación Comunal", sin embargo, no se obtuvieron buenos resultados, debido a tres razones a considerar:

Primero, la cantidad de participantes era excesiva, que generalmente sobrepasaba las 60 personas.

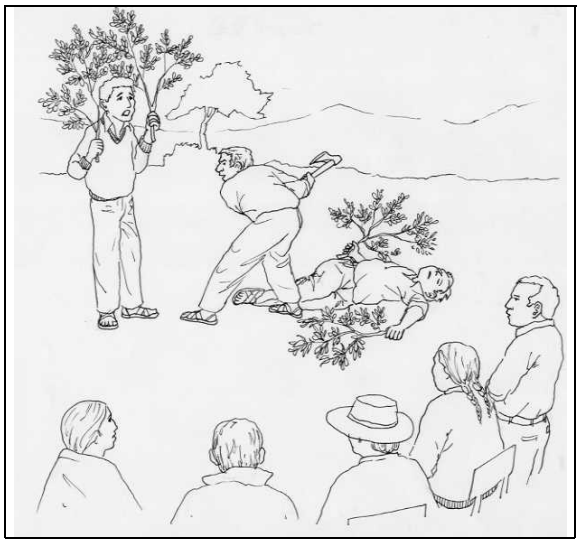
Segundo, generalmente después de los talleres la gente se encontraba muy cansada y no tomaba mucho interés.

Tercero, la difusión de cada capítulo se realizaba solamente una a dos veces por mes, en cuyo intervalo de tiempo la mayor parte de los participantes se olvidaba de los contenidos y mensajes que escuchaba en el capítulo anterior.

Finalmente se decidió difundir la radionovela por una emisora radiofónica, lo que sí tuvo bastante éxito, ya que la transmisión fue realizada en las horas de descanso de la familia. El contenido de la radionovela se encuentra descrito en forma resumida en el Anexo 3.

3.16 Técnica Nº 22: SOCIODRAMA

- **Materiales requeridos**: Varios, dependiendo del tema.
- **Número de participantes**: Solamente espectadores.
- **Tiempo necesario**: 10 a 30 minutos.
- **Descripción:** El sociodrama es una técnica que se utiliza para representar teatralmente una historia, una interpretación de algún problema o el contenido de algún tema. Es realizado por un grupo de personas preparadas en el tema. Durante el desarrollo de la técnica se emplea mucha mímica, por lo tanto el mensaje puede ser captado rápidamente por los asistentes.



- **Conclusiones:** Esta técnica puede ser empleada con éxito cuando las personas que están en escena se encuentran capacitadas y motivadas para una buena actuación.

- **Recomendaciones:** Se recomienda que los mensajes no sean cargados de palabras, sino más bien se utilice un lenguaje corporal fácilmente asimilado por los agricultores. La teatralización del tema o del contenido debe ser desarrollado bajo un guión elaborado y antes de presentar en el evento debe ser practicado para que los mensajes que se desea hacer conocer, tengan efectos positivos. El uso de disfraces, accesorios o ropa adecuada motiva bastante a los espectadores.

Experiencias

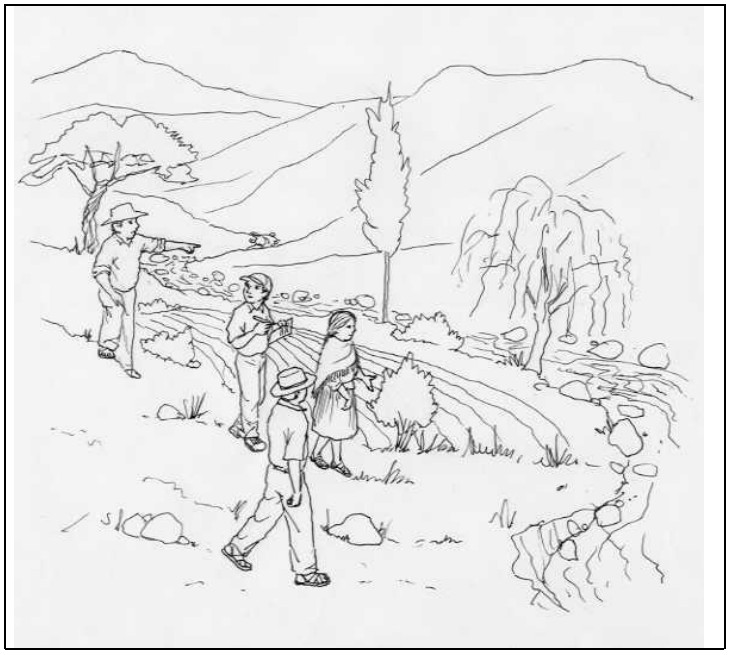
El sociodrama se utilizó especialmente en programas de fortalecimiento de la organización comunal, donde la participación de espectadores era mayor 65 personas. El guión fue elaborado por un grupo de técnicos contratados quienes a tiempo de realizar el sociodrama se integraban fácilmente al resto de la comunidad. De este modo los resultados logrados fueron muy exitosos.

En el encuentro de LC´s de las tres comunidades, los LC´s de Kaynakas presentaron mediante un sociodrama el proceso de capacitación en CSA que habían realizado meses atrás. En la representación mostraban al técnico, a los LC´s activos y a otros menos interesados, etc. Esta presentación creada por ellos mismos fue tan exitosa que logró hacer mejorar la actitud de algunos LC´s que no estaban trabajando del todo bien.

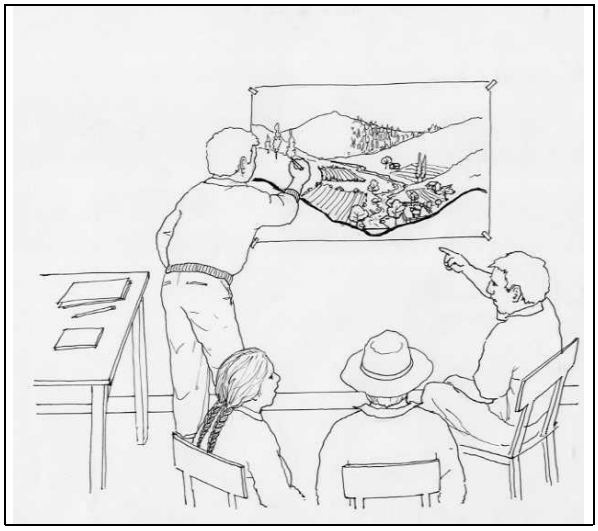
3.17 Técnica Nº 23: TRANSECTO O CAMINATA DE CAMPO

- **Materiales requeridos:** Papelógrafos, marcadores y masquin. Si es posible un altímetro.
- **Número óptimo de participantes**: 5 a 6 personas en la caminata y de 10 a 80 personas en la plenaria.
- **Tiempo necesario**: Un día.
- **Descripción:** El objetivo principal de esta técnica es elaborar un perfil ambiental de suelos, vegetación, agua y usos en la comunidad. así como otros elementos que pueden ser añadidos, según los objetivos que plantee el técnico.

  Para la caminata se selecciona un grupo de 5 a 6 comunarios que tengan bastante conocimiento de la comunidad. El recorrido debe ser en línea recta, empezando la caminata desde la cima de un cerro o desde un punto elevado de la comunidad, atravesando el valle y todos los pisos ecológicos existentes en la comunidad. Durante el recorrido, se anotan las características principales de suelo, agua, cultivos, animales, plantas nativas y otros aspectos que se consideren importantes (por ejemplo si los mismos han sufrido cambios a través del tiempo). Durante este recorrido, el técnico debe aprovechar al máximo la compañía de los comunarios para obtener suficiente información, que es necesaria para elaborar el perfil ambiental de la comunidad. Por ejemplo, debe preguntar a sus acompañantes sobre la disminución o el aumento de ciertas especies vegetales, animales de monte, habilitación de terrenos cultivables, etc., comparando siempre la existencia en el pasado con la actualidad.



  Una vez concluido el recorrido, el técnico en compañía del grupo dibuja un perfil topográfico del terreno sobre un papelógrafo, con las diferentes zonas encontradas. Posteriormente, en una próxima reunión comunal, el técnico debe realizar la validación del transecto sobre el uso y estado del lugar.



- **Conclusiones** El transecto puede servir de punto de partida para discutir alternativas de manejo y conservación de los RR.NN. de la comunidad.

- **Recomendaciones:** Antes de iniciar la caminata, el técnico debe tener claro el objetivo que persigue con la técnica y comunicar el mismo a los acompañantes, permitiendo de este modo una especial atención en la observación y obtención de datos durante la caminata.

  Los acompañantes de la caminata, en lo posible deben ser personas adultas que tengan suficiente conocimiento de la comunidad y de los cambios que ha sufrido a través del tiempo.

Experiencia

La técnica fue utilizada con bastante éxito durante la realización del Análisis y Planificación Estratégica Comunal (APEC, Guía 5) en las comunidades Talahuanca y Patallajta. La caminata tuvo como objetivo principal, obtener información de los siguientes elementos:

- Cobertura vegetal (especies y densidad) y sus posibles cambios.
- Características físicas del suelo (pendiente, textura, contenido de materia orgánica y otros) y sus posibles cambios.
- Fuentes de agua (cantidad, calidad y uso).
- Cultivos (especies cultivadas según los pisos ecológicos).
- Ganadería (cantidad, calidad y raza) y sus posibles cambios.

Capítulo 4

Técnicas de evaluación

4.1 Técnica Nº 24: LA PELOTA PREGUNTONA

- **Materiales requeridos:**

  - Preguntas elaboradas.
  - Una pelota de poco peso.

- **Numero óptimo de participantes:** 10 a 30 personas.
- **Tiempo necesario:** 15 a 20 minutos.
- **Descripción:** El técnico debe escribir en su cuaderno una lista de preguntas que desea hacer para evaluar un determinado tema. Posteriormente debe explicar a los participantes que lanzará la pelota a uno de ellos y el que la reciba responderá a la pregunta que le plantee. Al ser respondida la pregunta, la misma persona lanzará la pelota a otra persona que vea conveniente, quien responderá a otra pregunta y así sucesivamente, hasta agotar todas las preguntas elaboradas.

- **Conclusiones:** Es una técnica que se utiliza para evaluar y motivar la participación.

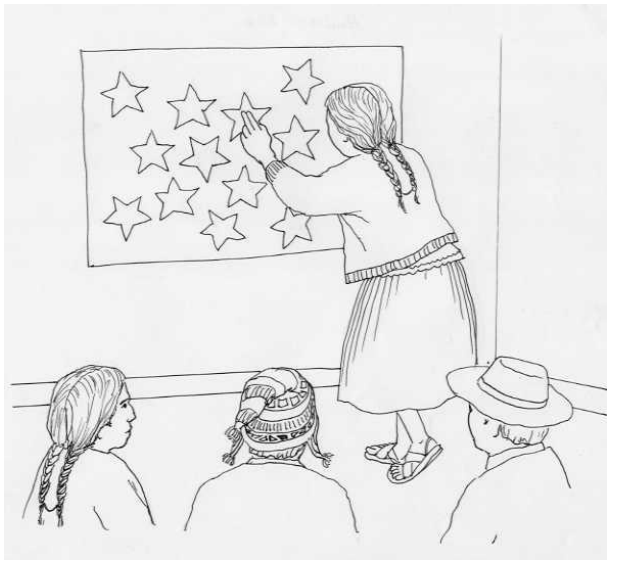
- **Recomendaciones:** Las preguntas deben ser explicadas claramente, para que el participante pueda responder con facilidad. No importa si las preguntas están repetidas más de una vez, ya que esto permite que los participantes desarrollen mayor capacidad de análisis y aprendizaje del tema desarrollado.

  Para hacer más interesante la presentación de las preguntas, cada una de éstas puede elaborarse en pequeños pedazos de papel e introducirlas en una bolsa (como una especie de sorteo). Cada vez que una persona tenga el balón en su poder, pueda sacar de la bolsa una pregunta al azar y responderla. La lectura de las interrogantes puede ser realizada por el mismo participante, por el técnico o por otro participante que sepa leer y escribir.

4.2 Técnica Nº 25: LAS ESTRELLAS

- **Materiales requeridos:** recortes de estrellas de cartulina y preguntas elaboradas.
- **Número de participantes:** 10 a 30 personas.
- **Tiempo necesario:** 15 a 20 minutos.
- **Descripción:** La técnica consiste en pegar en el reverso de cada estrella preguntas que se desea hacer a los participantes. Seguidamente todas estas estrellas deben pegarse en una cartulina o papel craff tamaño pliego (si no existe papel se puede pegar directamente sobre la pared), mostrando un cuadro similar al firmamento. El pegamento para fijar las estrellas a la cartulina o a la pared debe desprenderse fácilmente en el momento de hacer uso las estrellas (por ejemplo con masquin).

El desarrollo propiamente dicho de la técnica, consiste en solicitar a un participante voluntario que tome una estrella y responda a la pregunta que se encuentra en el reverso de la misma. En caso que el participante no sepa leer, el técnico o algún compañero pueden dar lectura a la interrogante. Al haber sido respondida satisfactoriamente, se pide a otro participante que tome otra estrella y responda la pregunta, y así sucesivamente hasta finalizar el ejercicio. Las estrellas que ya son utilizadas se retiran del cuadro.



- **Conclusiones:** Las estrellas es una técnica que se utiliza para evaluar y motivar a las personas que generalmente no participan en este tipo de eventos.

- **Recomendaciones:** La preparación de la técnica debe realizarse antes de que los participantes entren en el aula. Por lo tanto, puede ser preparado durante el descanso o antes que inicie la actividad. Asimismo, la preparación debe ser en lo posible algo atractiva y novedosa, por ejemplo utilizar estrellas de diferentes colores.

  Una variante de la técnica, consiste en utilizar otras figuras, por ejemplo formar una flor de margarita, y colocar las preguntas en el reverso de cada uno de sus pétalos.

4.3 Técnica Nº 26: EL RELATO

- **Materiales requeridos:** Ninguno.
- **Numero de participantes:** 15 a 80 personas.
- **Tiempo necesario:** 20 a 30 minutos.
- **Descripción:** El objetivo de la técnica es socializar e intercambiar el contenido de una actividad desarrollada, donde solamente un grupo de la población ha participando, para que este contenido se comparta con el resto de la población.

  El desarrollo de la técnica consiste en solicitar a un grupo de voluntarios (dos o cuatro personas) que participaron en la actividad a evaluarse, que relaten todo respecto a la misma, mientras el resto de las personas escucha con atención. El técnico debe pedir que el relato sea en forma secuencial y si es posible en forma cronológica. Cuando el grupo haya concluido de relatar, se pide a los participantes sus comentarios, impresiones y sugerencias.

- **Conclusiones:** El relato es una técnica que se utiliza generalmente para evaluar actividades como las giras o visitas de intercambio a otras comunidades, por un grupo de participantes.

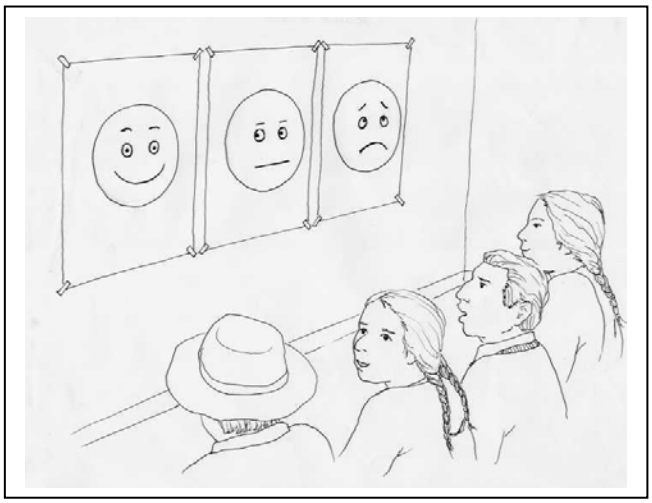
- **Recomendaciones:** Es recomendable y bastante motivador, que después de realizar el relato se intercambien ideas y sugerencias entre los demás participantes. El técnico debe ser suficientemente innovador y motivador para generar la participación de todos los presentes.

Experiencia

En el caso de Kaynakas, un grupo de líderes comunales realizó un viaje de intercambio a otra comunidad. Posteriormente, en una asamblea comunal, un grupo de los participantes relató todo lo observado y vivido durante la gira. El relato comprendió desde el momento de la partida hasta el retorno a la comunidad. Seguidamente, se proyectó el vídeo que se había filmado durante la gira, lo cual causó bastante motivación y reflexión, no solamente en los participantes que fueron al viaje, sino también (y sobretodo) en los demás.

4.4 Técnica Nº 27: LOS ROSTROS

- **Materiales requeridos:** Papel pliego.
- **Número óptimo de participantes:** 15 a 30 personas.
- **Tiempo necesario:** 10 a 15 minutos.
- **Descripción:** El técnico debe dibujar en un papel tamaño pliego, tres rostros con diferentes expresiones. Uno de los rostros debe expresar alegría y satisfacción, al que se denominará BUENO. El otro debe expresar duda o regular satisfacción, denominándolo REGULAR. El último debe expresar una completa insatisfacción, al que se denominará MALO.



El técnico pega este papel en la pared y pide a los participantes que pasen uno por uno a marcar en el rostro que expresa la percepción que han tenido del desarrollo del evento realizado.

Posteriormente el técnico debe hacer un recuento de los resultados, que le permita mejorar o mantener la calidad en el desarrollo de eventos similares en el futuro.

- **Conclusiones:** El uso de los rostros es una técnica que se utiliza habitualmente para evaluar aspectos generales del desarrollo de un evento. Por ejemplo, se puede evaluar la comprensión del contenido desarrollado, las técnicas empleadas, etc. Es una técnica de evaluación muy adecuada cuando se trabaja con participantes analfabetos.

- **Recomendaciones:** En el momento que los participantes se acercan a marcar en uno de los rostros, es conveniente que el técnico se retire del lugar, permitiendo de esta manera que los mismos no se sientan cohibidos de expresar su opinión respecto al desarrollo del evento.

  Esta técnica es más efectiva cuando se la complementa con otra técnica, como la de “lluvia de ideas”.

  Una variante en la modalidad de desarrollo de la técnica consiste en distribuir a cada uno de los participantes los (tres) dibujos elaborados en papel tamaño carta, permitiendo de este modo que los mismos puedan expresar libremente y sin ninguna influencia la percepción que tuvieron del evento.

BIBLIOGRAFÍA

- ALFORJA (1992); **"Técnicas Participativas para la Educación Popular"**. Tomo I. Quinta Edición. Editorial TAREA. Lima Perú.

- Azarcoya Gózales, Beatriz (1996); **"Una Experiencia en Capacitación Participativa"**. La metodología SARAR y su aplicación en el ámbito de la forestería social. Proyecto de Desarrollo Forestal Comunal en el Altiplano Boliviano (FAO/HOLANDA). Potosí – Bolivia.

- Asociación Pro-Bienestar de la familia de Guatemala", APROFAM. **"Ejercicios de Participación aplicados a Cursos de Planificación Familiar"**. Guatemala, Guatemala.

Anexo 1: GUIÓN PARA TÍTERES *"Hablando de la organización"*

TIEMPO: 15 minutos.
COMPAÑEROS: Presentador (hombre y mujer).
PERSONAJES: Felipe (dirigente).
Mariano (comunario).
Julia (la esposa de Mariano).
Julio (el hijo de Mariano y Julia).

(Todavía con el telón cerrado, aparece el relator que puede ser un títere o un técnico).

PRESENTADOR: Desde inicios de nuestra existencia, las reuniones que sosteníamos eran para solucionar los problemas como los que en este momento se presentan en varias comunidades... veamos... (se abre el telón)

El diálogo se lleva a efecto en la casa de Mariano. Se debe preparar el escenario de acuerdo al trabajo que se desea realizar (decorado).

ESCENA 1

MARIANO: (Cansado vocifera) Julia, Julia, ¡Juliaaa... esas ovejas se salieron nuevamente del corral, ¿qué está viendo Julio?!

JULIA: (Desde muy adentro) Ya vengo, estoy cocinando todavía ¡esperame nomás!

ESCENA 2

JULIO: (Ingresa cansado pero con rapidez) Papá, por eso yo te dije que hiciéramos un corral para que las ovejas no se salgan, hasta que haga leña se han salido.

MARIANO: Para qué... si nuestros animales están acostumbrados a estar solos y caminar... (gritando) Rápido arrea a los animales.

JULIO: Estarán bien papá (asustado)... ¡Ah, me olvidaba!, el señor Felipe, dirigente de la comunidad te busca.

MARIANO: (Molesto) ¿Y para qué?

JULIO: Yo no sé papá, ¿Le hago entrar?

MARIANO: ¡Ah, ése, viene sólo a fregar! Seguro que "afíliate" me va a decir... o estará viniendo a pedirme dinero, "cuota" diciendo... o tal vez me diga "trabajemos por la comunidad" y todavía gratis, ¡ya estoy cansado de esas cosas! (molesto), bueno, que entre, yo le diré que ya no vuelva a hacerse la burla de mí (sale Julio).

ESCENA 3

FELIPE: (Ingresa preocupado y pensativo) ¡Cómo está Don Mariano, buen día!, estoy visitando a todos los compañeros que no asisten a las reuniones de la comunidad, y quería conversar con usted, ¿por qué no participa de las actividades de la comunidad, ni siquiera de las asambleas comunales?

MARIANO: (Haciéndose la burla) Por qué será pues...

FELIPE: Don Mariano, por favor llama a tu familia para que conversemos.

MARIANO: (Con flojera llama) Julia... Julio... vengan pronto para que hablemos con nuestro dirigente... (mutis) qué estará queriendo comunicarnos.

ESCENA 4

JULIA: (Ingresa rápidamente saludando) Buenos días Don Felipe como está usted.

JULIO: (Curioseando) Para qué soy bueno señor...

MARIANO: ¡Para nada, entra nomás ya!

FELIPE: Un gran saludo para todos, vine a conversar con ustedes sobre la organización sindical de la comunidad y de la gran importancia que tiene la participación de todos los miembros de nuestra comunidad, para que así todos juntos podamos apoyar al desarrollo...

JULIA: (Temerosa) ¿Qué es eso de la organización sindical?, ¿la importancia de que todos participen para el desarrollo?, yo no entiendo nada, ¿a qué se refiere con eso?...

JULIO: (Contento) Mamá, una organización es la reunión de varias personas con el objetivo de solucionar sus problemas y necesidades comunes. En nuestra comunidad ese tipo de organización es conocida como el Sindicato Agrario Comunal, donde todos sus miembros son escuchados, respetados y pueden expresar sus ideas en las asambleas comunales, además todos sus miembros deben trabajar juntos buscando mejor vida para todos nosotros...

MARIANO: (Enojado) Sí, así siempre son las cosas, haciendo trabajar gratis, pidiendo todo, sacando plata, todo, a nombre del Sindicato ¿Así es o no Don Felipe?...

FELIPE: (Habla pausadamente) Cuando hay reuniones, cuando ponemos plata y todos trabajamos, la comunidad va para adelante cooperando a todos los comunarios. Ustedes se deben acordar que hace mucho tiempo no teníamos la escuela, ni la posta sanitaria y que gracias a los trámites y movilizaciones de los dirigentes se consiguió todo aquello. Ahora nuestros hijos ya no tienen que ir varios kilómetros hasta la escuela. Entonces, dime si las cosas nos entregaron así no más tan fácil en nuestro lugar, ¿verdad que no?, para conseguir lo que ahora tenemos, hemos tenido que trabajar y esforzarnos mucho, invirtiendo nuestro tiempo en las reuniones, tratando de conseguir lo que buscamos y lo que necesitamos. De una cosa debemos estar muy seguros, si nosotros no nos preocupamos por resolver nuestros problemas, díganme ¿quién lo va a hacer?, es por eso que nuestro sindicato debe ser fuerte, todos debemos apoyar con nuestra asistencia a las asambleas y participación activa de cada uno de nosotros.

JULIA: Don Felipe, ¿acaso de todo eso no tiene que encargarse el Estado?, que no los haga hacer lo que necesitamos, solamente hay que pedir.

FELIPE: A ver escúchenme, hasta para pedir tenemos que reunirnos y todo juntos decidir qué vamos a pedir. Ahora si aspa solitos nomás vamos a pedir, ¿quién nos va a escuchar?, ¿acaso aquí vienen a preguntarnos qué necesitamos?, nosotros pues tenemos que movilizarnos y a veces hasta poner contraparte si nos piden. Para todo eso sirven lo pocos centavos que alguna vez pedimos.

MARIANO: ¡Ay! Yo no sé, así debe ser eso...

JULIO: ¿Ves papá?, por ejemplo, muchos de ellos tienen plantaciones y dice que ya van a sacar madera para vender, algunos tiene agua para producir hortalizas y esas ayudas han recibido gracias al sindicato de la comunidad...y no solamente eso… la posta sanitaria también sirve para todos. Papi hasta vos has ido a comprarte medicamentos para el dolor de cabeza, ¿no cierto?...

MARIANO: (Avergonzado y molesto) ¡Cállate mozalbete, vos qué sabes!...

JULIA: Déjalo nomás... Él ya se ha dado cuenta de todos los beneficios que pueden recibir cuando participan en el sindicato, en cambio tú no colaboras en nada, es por eso que cada vez que tienes que irte a la ciudad, vuelves sin dinero y ¡peor no tenemos nada!...

FELIPE: Escúchenme... ustedes deben acordarse de que nuestros antepasados eran muy organizados y lucharon hasta la muerte por nosotros, buscando una mejor vida a través de las organizaciones masivas que formaron. Gracias a ellos ahora nosotros tenemos terrenos propios y podemos organizarnos libremente para buscar ayuda para resolver nuestras necesidades. Por eso, nosotros debemos trabajar, hombres, mujeres y nuestros hijos también deben ser partícipes...

JULIA: Usted dice que todos debemos participar, pero, yo veo que usted solito nomás se preocupa y se moviliza.... ¿usted nomás es nuestro representante?

JULIO: No mamá, hay otros que colaboran con él, como el Secretario de Relaciones, de Hacienda y otras carteras que tienen sus propias responsabilidades. ¿Es así o no, Don Felipe?

FELIPE: Así son las cosas Julito, somos varios que conformamos la mesa directiva del sindicato. La comunidad nos ha elegido para que les representemos y seamos los portavoces de sus necesidades. Por otro lado nuestra obligación es mantener la unidad entre los compañeros y buscar todos juntos la cooperación de instituciones y organizaciones que se dedican a trabajar por nosotros, y por nuestro desarrollo…

MARIANO: (Burlón) Yaaa… político ya pareces...

FELIPE: El que sea político o no depende de cada persona, eso sí, no debe entrometerse en nuestra organización. Cada cual puede pertenecer a cualquier partido político, si así lo quiere, pero nunca debe perjudicar a la organización, es decir, que no debemos permitir que los partidos políticos manejen nuestra organización....

JULIA: ¿Qué es eso? ¡Ay Don Felipe!, usted sabe mucho...Oye Mariano, parece que nosotros tenemos muchas cosas que aprender...

MARIANO: (Pensativo) Caramba... callado me has dejado, ahora recién estoy pensando sobre la organización... ¿qué debo hacer?

FELIPE: Bueno, deben saber que la Organización es para todos nosotros y depende de nosotros una mejor vida para los nuestros, respetando las leyes y normas, para juntos empujar hacia delante a la comunidad...

JULIO: Uhhhh... eso está bueno, yo también puedo llegar a ser dirigente alguna vez...

JULIA: Eso sí que sería bueno hijo, ser dirigente de la comunidad debe ser muy bueno, primerito cualquier ayuda recibiríamos, además los demás tendrían que hacerte caso a vos nomás hijo...

FELIPE: (Se ríe) Ja, ja, ja... Tú puedes ser dirigente de la comunidad Julito, pero deben saber que el dirigente no es el dueño de la comunidad ni el mandamás; para ser elegido como dirigente uno debe ser un hombre ejemplar, con una conducta correcta, responsable, con un corazón limpio, capaz de hacer participar a los demás y formar buenos dirigentes para el futuro... éstas también son condiciones para las otras carteras dirigenciales, para que así todos juntos trabajen mejor.

MARIANO: (Enérgico) ¡Basta!... la verdad es que nadie nos había explicado de esta manera, ahora mismo me afiliaré al Sindicato para trabajar y apoyar en el desarrollo de nuestra comunidad, claro, de mi propia familia también.

JULIA: Eso está bien Mariano, yo también te ayudaré... Don Felipe, ¿las mujeres también podemos participar en el Sindicato?...

FELIPE: Claro, Doña Julia, es muy importante la palabra de las mujeres porque con su trabajo generan aprecio y solidaridad dentro del Sindicato. Si todos trabajamos juntos, podemos lograr muchos beneficios rápidamente, por ejemplo: ahora nuestros terrenos ya están desapareciendo pero ¿quién no los va a cuidar?, nosotros tenemos que hacerlo y ¿cómo lo vamos hacer? De esos problemas y de otras necesidades más hablaremos en la próxima reunión. Bueno ya me está haciendo tarde, tengo que visitar todavía a don Florencio, entonces les espero en la reunión, hasta luego...

JULIA Y MARIANO: ¡Ay! Muchas gracias Don Felipe por todo lo que nos ha explicado, hasta luego...

JULIO: Papá, mamá, deseo saber más del Sindicato (enfático), de ahora en adelante trabajaré mejor en la casa y también trabajaré por la comunidad...

JULIA Y MARIANO: Eso es bueno Julito, nosotros también ayudaremos...y así como nosotros cada una de las personas debe apoyar a la organización de la comunidad...

(Todos se abrazan contentos y luego se cierra el telón).

LOCUTOR: (Entra hablando) Compañeros la organización tiene que velar por la comunidad, no debemos esperar que otros vengan a solucionar nuestros problemas... bases y dirigentes debemos abrir las sendas para una mejor vida en nuestras comunidades.

FIN

Anexo 2: GUIÓN DIAPORAMA "SUELO Y EROSIÓN" (EN ESPAÑOL)

N°	Toma de la Diapositiva	Texto
1	Título	**EL PELIGRO DE LA EROSIÓN DE SUELOS**
2	Paisaje erosionado (vista general)	En general en Bolivia y particularmente en el departamento de Chuquisaca el mayor problema para la baja productividad de los suelos es la erosión, que año tras año va en aumento, perdiéndose así cientos de toneladas de tierra fértil.
3	Paisaje erosionado	Observando los paisajes desoladores tanto de las tierras cultivables como de las de pastoreo, podemos darnos cuenta que cada año que pasa quedan solamente rocas, donde ninguna vegetación puede prosperar. Por lo mismo, la erosión de los suelos es muy perjudicial para la producción de nuestros alimentos.
4	Título	**PRINCIPALES CAUSANTES DE LA EROSIÓN** Como principales causantes de la erosión podemos mencionar a:
5	Lluvia sobre un terreno pendiente (dibujo)	**EL AGUA** Las lluvias que caen sobre el suelo desnudo, sin protección, ocasionan la mayor cantidad de erosión, llevándose gran cantidad de tierra fértil a lugares alejados. El lavado del suelo es más fuerte en terrenos con mucha pendiente.
6	Río caudaloso	Casi toda el agua que cae corre por los suelos, así los ríos son más caudalosos y más turbios, arrastrando a su paso todo lo que encuentran. Se llevan árboles, animales y también gente.
7	Viento (dibujo)	**EL VIENTO** Otro factor que provoca la erosión es el viento, llevándose el suelo en forma de polvo. La erosión por el viento es más fuerte en aquellos suelos desnudos sin protección de una capa vegetal.
8	Título	**FACTORES QUE AUMENTAN LA EROSIÓN** Los factores que ayudan para que la erosión sea más fuerte, son:
9	Campo con pasto y abundante vegetación	**a) FALTA DE COBERTURA VEGETAL** Los pastos y plantas son la cobertura natural que protegen los suelos para que las gotas de lluvia no causen erosión, además esta cobertura vegetal favorece para que el agua de la lluvia infiltre en el suelo.
10	Chaqueo, quema, sobrepastoreo	Cuando se chaquea o se quema esta cobertura vegetal, se deja el suelo desnudo y expuesto a la erosión.
11	Cabras pastando	Lo mismo ocurre cuando muchos animales (especialmente cabras), entran a un pequeño terreno y comen casi todos los pastos y plantas, esto se llama sobrepastoreo, y es otro factor que aumenta la cantidad de erosión.
12	Surcos a favor de la pendiente (dibujo)	**b) SURCOS EN FAVOR DE LA PENDIENTE** Los surcos a favor de la pendiente aumentan la velocidad del agua que corre sobre el suelo, así el agua arrastra más rápidamente la tierra suelta.
13	Título	**PRINCIPALES FORMAS DE EROSIÓN** Las formas de erosión más conocidas son:
14	Paisaje con erosión laminar	**a) EROSIÓN LAMINAR** Que se considera la más peligrosa por que la pérdida del suelo es uniforme en toda la superficie del suelo, lo cual no permite que nos demos cuenta de este problema. Este tipo de erosión es la que se lleva solamente las partes más finas del suelo, es decir las más nutritivas del suelo.
15	Paisaje con erosión en surcos	**b) EROSIÓN EN SURCOS** El agua que corre por encima del suelo adquiere cada vez más fuerza en dirección de la pendiente, esto permite abrir el suelo en forma de surcos por donde corre el agua cada vez con mayor velocidad arrastrando lo que encuentra a su paso (tierra, piedras pequeñas).
16	Paisaje con erosión en cárcavas	**c) EROSIÓN EN CÁRCAVAS** No es más que el crecimiento de los surcos ocasionado por el constante paso del agua. En esta forma de erosión se pierde completamente todo el suelo.

N°	Toma de la Diapositiva	Texto
17	Título	**CONSECUENCIAS DE LA EROSIÓN**
18	Paisaje erosionado	Las consecuencias que deja la erosión, afectan tanto a nuestras tierras como a nuestras familias.
19	Cultivo de maíz en malas condiciones.	**a) EMPOBRECIMIENTO Y BAJA PRODUCCIÓN DEL SUELO** Los suelos pierden su productividad, ya no tienen alimentos para los cultivos, por tanto nuestras cosechas no alcanzan para nada.
20	Dibujo de pobreza.	**b) EFECTO SOBRE LAS FAMILIAS CAMPESINAS** Al no tener buenas cosechas, las familias que viven en el campo disminuyen sus ingresos económicos, no tienen alimentos para comer, ni productos para vender. La pobreza es insoportable y cada vez es más fuerte.
21	Campesino cargando bultos	**c) MIGRACIÓN** Muchos campesinos no encuentran otra solución que ir a las ciudades o a otros pueblos en busca de trabajo, pero en estos lugares son maltratados y discriminados, trabajan por una miseria de pago o finalmente otros se dedican a pedir limosna. Su vida se convierte en un calvario.

N°	Toma de la Diapositiva	Texto
1	Título	**ALGUNAS ALTERNATIVAS PARA LUCHAR CONTRA LA EROSIÓN**
2	Gente reunida en campo.	Existen formas y técnicas de detener o disminuir la erosión y de mejorar los suelos, éstas se llaman Prácticas de Conservación de Suelos y Aguas. Sin embargo para tener éxito, primero es bueno que todos nos pongamos de acuerdo, luego que nos capacitemos en la construcción y manejo de las prácticas de Conservación de Suelos y Aguas, y que finalmente todos trabajemos unidos en nuestras comunidades.
3	Campesino manejando el nivel en “A”	Lo más elemental de las capacitaciones es aprender a manejar el nivel en “A”. Esta sencilla herramienta hecha de palos o cañahuencas, sirve para trazar líneas con caída y sin caída en los lugares donde vamos a construir las prácticas de Conservación de Suelos y Aguas, para que el agua ya no corra con fuerza sobre el suelo. A continuación vamos a conocer las prácticas más utilizadas:
4	Título	**PRÁCTICAS PARA EL CONTROL DEL ESCURRIMIENTO** Estas prácticas ayudan a disminuir la velocidad del agua que escurre sobre y de esta manera reducen su efecto erosivo. Este tipo de prácticas permanecen sobre el terreno durante varios años.
5	Barrera de piedra	La barrera de piedra, es la práctica más sencilla, pero la más eficiente para disminuir la erosión.
6	Barrera de piedra con sedimento	La tierra que se lleva el agua de lluvia, es retenida por la barrera de piedra, así poco a poco se va formando una especie de grada en el terreno y con el tiempo se forma una terraza. La tierra retenida es bastante fértil porque contiene muchos nutrientes.
7	Título	**BARRERA DE PLANTAS O BARRERA VIVA**
8	Barrera viva	En lugares donde no hay piedras, se puede hacer barreras vivas utilizando plantas del lugar. Esta barrera viva también retiene la tierra que es arrastrada por el agua.
9	Título	**CONTROL DE CÁRCAVAS**
10	Cárcava con diques y plantas.	Para evitar que la cárcava siga creciendo más, se pueden construir diques o muros a lo largo de la cárcava, de esta manera la tierra arrastrada por el agua también se retiene en los muros, y poco a poco la cárcava deja de crecer.
11	Diques de piedra y plantas.	Los mejores muros o diques se construyen con piedra, y se refuerza con plantas del lugar.
12	Cárcava con diques de troncos.	También pueden hacerse con troncos, siempre y cuando se disponga de este material en el lugar.
13	Cárcava con gaviones.	Otros que tienen más dinero pueden hacerlo con malla de gaviones.

14	Título	**ZANJA DE CORONACIÓN**
15	Zanja de coronación con pendiente fuerte (eventuales daños).	La zanja de coronación es conocida casi en todas las comunidades; se construye para que el agua de lluvia proveniente de las partes altas no entre a hacer daño a la parcela de producción (chajra). El problema es que en las comunidades la construyen por donde sea y con pendientes muy fuertes, lo que más bien ocasiona mayor erosión.
16	Zanja de coronación con pendiente baja.	La mejor forma de construir estas zanjas es hacerlas con poca caída, para que el agua corra lentamente dentro la zanja y se desvíe a otro lugar sin causar daños.
17	Título	**ZANJA DE INFILTRACIÓN**
18	Zanja de infiltración llenas de agua.	Las zanjas de infiltración son una especie de acequias cortadas pero más profundas, que se construyen sobretodo en terrenos pastizales con el objetivo de "cosechar agua de lluvia" y también para disminuir la erosión del suelo.
19	Título	**TERRAZAS DE BANCO**
20	Terraza de banco en construcción.	Se llaman terrazas de banco porque se parecen a un banco o una silla; para su construcción se necesitan mucho trabajo.
21	Terraza de banco con hortalizas	Estas terrazas de banco sirven sobretodo para producir hortalizas, por eso es mejor que en el lugar se disponga de agua permanente.
22	Título	**TERRAZAS INDIVIDUALES**
23	Terraza individual con frutal	Las terrazas individuales sirven sobretodo para plantar frutales, como manzanos, durazneros, higos y otros. Como su nombre lo dice, cada terraza sirve para una sola planta.
24	Vista panorámica de las TI	Para construir terrazas individuales se pueden aprovechar los terrenos abandonados y con mucha pendiente.
25	Título	**MEDIALUNAS**
26	Vista panorámica media lunas	En lugares secos, se pueden construir las prácticas llamadas medialunas, cuyo principal objetivo es cosechar el agua de lluvia para los cultivos que se siembran en ellas.
27	Media luna con cultivo	Dentro de estas medialunas se siembran cultivos tradicionales como haba, arveja, maíz y otros que requieren buena humedad.
28	Título	**PRÁCTICAS AGRONÓMICAS**
29	Trabajando con yunta.	Las prácticas agronómicas son aquellas que se hacen con cultivos. Sobretodo sirven para mejorar la fertilidad del suelo. Las prácticas agronómicas más conocidas son:
30	Título	**ABONO VERDE**
31	Cultivo de tarwi en floración	El abono verde, consiste en enterrar en el suelo plantas tiernas o en estado de floración. El haba, la arveja, el tarwi y otras plantas que producen en vainas son las mejores para abono verde. Estas plantas se llaman leguminosas.
32	Proceso de incorporación de abono verde	Para enterrar el abono verde, primero se corta las plantas, luego se abre un surco, se pone las plantas dentro el surco y finalmente se las tapa con azadón o con yunta. Es como hacer una siembra.
33	Enterrando abono verde	El abono verde debe enterrarse cuando todavía hay lluvias, para que las plantas se pudran y den alimento al suelo.
34	Título	**CULTIVOS ASOCIADOS**
35	Cultivo asociado (papa – haba o papa - arveja)	Es conveniente sembrar el cultivo principal (papa, maíz, trigo), asociado (mezclada – chajru) siempre con una leguminosa para evitar que el suelo pierda toda su fertilidad.
36	Cultivo asociado (maíz – vicia)	Si los cultivos se asocian con una leguminosa bien tupida como la vicia, también se evita que la humedad del suelo se pierda muy rápido y que la lluvia cause erosión. El suelo se encuentra bien protegido.
37	Título	**CULTIVOS INTERCALADOS O CULTIVOS EN FAJA**
38	Cultivo en fajas	Otra manera de mejorar la fertilidad del suelo, es sembrar los cultivos tradicionales en forma intercalada con leguminosas. Para esto se siembran fajas de 2 a 3 metros de cada cultivo.
39	Cultivo en fajas	Al siguiente año se cambia la posición del cultivo, es decir, donde estaba una leguminosa, se puede sembrar trigo, maíz o papa, y viceversa.

40	Título	**ROTACIÓN DE CULTIVOS**
41	Rotación recomendada	No es conveniente sembrar en un terreno cada año el mismo cultivo, tampoco sembrar cultivos que sólo extraigan nutrientes del suelo. Lo más recomendable es cambiar de cultivo cada año, pero siempre tomando en cuenta la siembra de una leguminosa por lo menos cada dos años.
42	Título	**COBERTURA DEL SUELO**
43	Gota de lluvia golpeando el suelo	Para evitar que las gotas de lluvia golpeen directamente al suelo pelado y causen erosión, debemos protegerlo con alguna cobertura.
44	Cobertura viva	Por ejemplo después de las cosechas de papa, no debemos dejar el suelo removido y pelado, sino podemos sembrar cebada, avena y otro cultivo que cubra el suelo de las últimas lluvias. Este tipo de cobertura se llama “cobertura viva”.
45	Cultivo de maíz con mulch de paja de trigo	También hay la “cobertura muerta”, para esto se utiliza por ejemplo la paja de trigo o de cebada. Este tipo de cobertura se llama “mulch”, y es más conveniente colocarla cuando se siembra un cultivo, de esta manera, al mismo tiempo de evitar la erosión, la paja mantiene humedad en el suelo, y también al pudrirse se convierte en alimento para las plantas.
46	Título	**LABRANZA CON ARADO CINCEL**
47	Arado cincel visto de cerca	El arado cincel es un arado pequeño, delgado, liviano en comparación con el arado de palo y que esta hecho de Hierro.
48	Trabajando con arado cincel	Con este arado se trabaja en tiempo seco antes de las primeras lluvias, abriendo pequeñas grietas en sentido cruzado a la pendiente, de esta manera cuando llueve, el agua entra en el suelo y no corre sobre la superficie, así se disminuye la erosión.
49	Microcuenca con prácticas de CSA	Si realizamos las prácticas de Conservación de Suelos y Aguas, seguro que nuestros terrenos estarán bien protegidos y serán siempre bien productivos. El agua de lluvia será mejor utilizada y la erosión será cada vez menor. Hagámoslo juntos.

Anexo 2: GUIÓN DIAPORAMA "SUELO Y EROSIÓN" (EN QUECHUA)

N°	Toma de la Diapositiva	Texto
1	Título	**EROSIÓN LLAKIYTA, ¿IMAYNATA AYQECHISUNMAN ?**
2	Paisaje erosionado (vista general)	Tukuy kay Bolivia suyupi, astawanpis kay Chuquisaca departamento ukhupi, mana allin poqonanpaj tukuy poqoykunas, juchayoj kashan, kay erosión nisqa, kayqa apakapun sapa wapa askha misk'i jallp'ata, mana ni imapaj valorniyojta saqen.
3	Paisaje erosionado	Q'arapanpa qhawarispa tukuy tarpuna jallp'asta, jinallataj chay pastoreos jalp'astapis, t'ukurispa nirisunman, sapa wata pasasqanwan, manaña misk'i jallp'a kanchu, ni ima q'omerkunapis wiñanmanñachu chayrayku kay erosionqa, mana walejchu poqochinanchepaj mikhuykunasninchejta.
4	Título	**KAY EROSIÓN KANANPAJ, JUCHAYOJ KASHANKU:**
5	Lluvia sobre un terreno pendiente (dibujo)	"Yaku". Para jich'akamujtin aswanpis q'ala panpaman, mana ni ima jark'ayniyojman, apakakapun sumaj misk'i jallp'anta, waj ladosman, astawanpis kay erosión zinch'i kashan, chay qhata jallp'aspi, imajtinchus urayman misk'i jallp'as ripushan para yakuwan kuska.
6	Río caudaloso	Tukuy para yaku urmamujtin, panpatapuni rin, chayrayku qhonchu kutipun, astawan rispas rispa kallpata jap'in chayrayku wakin kutipeqa apakapuyta yachan sach'asta, uwasta, runastapis ima.
7	Viento (dibujo)	"Wayra" wayrapis juchayojllataj erosión kananpaj, imajtinchus wayrarispa oqharirin jallp'a phuyuta, kay laya erosionqa astawanpis kashan, jaqay q'ara panpakunapi mana ni ima jark'ayniyojwan kajtinku.
8	Título	**KAY EROSIÓN ASTAWAN SONCH'I, MAYPACHACHUS:**
9	Campo con pasto y abundante vegetación	a) Mana kajtin sach'as, nitaj pastos, maychus kashanku chay cobertura natural nisqa, pikunachus jark'anku panpata, mana yakupara mayllapunanpaj, jinamanta mana erosion rikuurimunanpaj; astawanpis kay cobertura vegetal, yanapan panpa ukhukama yaku yaykunanpaj, manataj patallanta mayllaykunapajchu
10	Chaqueo, quema, sobrepastoreo	Sichus k'utuspa, kanaykusun kay cobertura vegetalta chayqa, panpataqa q'alata saqesun, erosiontapis wajyakushasunmanjina.
11	Cabras pastando	Kikillantaj kashan uywas miraykuchejtinchej (aswanpis cabrasta) maymanpis yaykuspa paykunaqa, q'alta panpachanku pastosta tuky q'omerkunastapis; kaytaqa sutichanchej "Sobrepastoreo" nispa kaypis yanapallantaj erosión astawan sinchi kananpaj.
12	Surcos a favor de la pendiente (dibujo)	b) Surk'aykuna qhatacheqanpi./ Kay surkaykunas qhatacheqanpi kajtinku, kallpachan yaku correriyta, jina kajtintaj aswan lijerota jallp'aqa kacharikun yakuwan kuska ripunanpaj.
13	Título	**ASWAN REJSISQA EROSIÓN KAJKUNA KASHANKU:**
14	Paisaje con erosión laminar	a) Erosión laminar nisqa./ Kay erosionqa, sumaj peligroso kashan, inajtinchus kay erosionwanqa jallp'aqa kuskita chinkapun, chayrayku qhawarisqaqa kikillanpuni kashanmanjina, ukhunri mana walorniyojllaña kashan. Kay erosión kajqa apakapun sumaj pata misk'i jallp'itanta, mana kajnintataj saqepun lajallataña.
15	Paisaje con erosión en surcos	b) Yaku panpata rijtin, allillamanta astawan kallpata jap'in, jinamanta larq'aran surk'usta jina chay jallp'asta maynijtachus ñancharparikun chayta apakapuspa t'una rumista, chaymantapis askha jallp'ata.
16	Paisaje con erosión en cárcavas	c) Erosión en cárcavas nisqa, maychus kashan jatuchaj wayq'os. Riqhurimuntaj chay juch'uy surk'usmanta, astawan yaku correctin uchhikamanta uchhika astawan jatunyan.

N°	Toma de la Diapositiva	Texto
17	Título	**¿IMA PHUTIYKUNATA APAMUN EROSIÓN NISQA?**
18	Paisaje erosionado	Erosionqa, saqen llakiyta jallp'asninchejpaj, jinallataj ayllusninchejpaj
19	Cultivo de maíz en malas condiciones.	Jallpasqa uj chikallataña poquechikun, llakiy kawsaytataj apamun./ Jallp'as kallpankuta chinkachikapunku, mañana poqochiyta atinkuchu, jina kaspataj cosechasnichen manaña ni impaja alcanzanchu.
20	Dibujo de pobreza.	Llakiy kawsay ayllusninchejpaj./ Mana sumajta cosechaspa ayllu okhuspi, pisiyallantaj qolquesitunku, mana poqoykunas mikhunankupajpis kanchu, nitaj vendekunankupajpis. Chay tukuy imawanqa llakiypatallpiña kawsayqa.
21	Campesino cargando bultos	a) Llajtasman ch'usaykuna./ Chay llakiy kawsaypi kaspaqa, runasqa, waj lado llastajman rirapunku llank'ana mask'akuspa, chay llajtaspitaj, mana allinpaj qhawachikunku; pisi qolqerayku llank'akunku, ujkunataj mañaku runa kutipunku, kawsayninkuqa phutiy llakiyman kutin.

N°	Toma de la Diapositiva	Texto
1	Título	**LLANK'AYKUNAS, EROSIONTA CHINKACHINAPAJ.**
2	Gente reunida en campo.	Kashan llayk'akunas, jark'anapaj, mana chayqa pisiyachinapaj kay erosión nisqata, jinallataj jallp'a kutirichinapaj, kayqa sutikushan "Prácticas de Conservación de Suelos y Aguas" nisqa. Aswan sumaj kananpaj, ñawpajpi tukuy qankuna uj yuyaylla kanaykichej tiyan, qhepantataj umachakunaykichej tiyan kay Manejo de Prácticas de Conservación de Suelos y Aguas ruwaypi; chaymantaqa tukuy llank'ananchej tiyan comunidadninchej ukhupi.
3	Campesino manejando el nivel en "A"	¡Kay capacitacionesmanta, sumajta jap'eqananchet tiyan imayhnatachus apayakachana kashan kay nivel "A" nisqa. Maychus kashan ruwasqa k'aspimanta, mana chayqa soq'osmanta. Kay nivel "A" kashantaj, señalanapaj nivelninpi maypichus ruwarisunchej chay Conservación de Suelos y Aguas nisqata, jinmanta manaña yaku correnanpaj sinch'i kallpawan, jallp'apatata. Qhepankajpi rejsirisun uj laya practicasta, kaytaqa sumajta apaykacharinku:
4	Título	**PRÁCTICAS FÍSICAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGUAS, SUTIKUN PRÁCTICAS FÍSICAS NISPA, IMAJTINCHUS CHURANCHEJ JALLP'APATAMAN, CHAYPITAJ KANAN TIYAN ASKHA WATASRAYKU.**
5	Barrera de piedra	Barrera de piedra nisqa, maychus kashan rumimanta perqa, kayqa facil ruwana kashan, chantapis sumaj kashan erosión pisiyachinanpaj.
6	Barrera de piedra con sedimento	Chay atajos, carcavaspi atikun aswan sumaj ruwayta rumimanta, chaymanta kallpachasqa sach'aswan mayqenkunachus tian chay qayllapi.
7	Título	**BARRERA DE PLANTAS O BARRERA VIVA.**
8	Barrera viva	Mana rumi kajtin jallp'a patapi, ruwakuyta atillantaj kay barreras vivas nisqata tukuy chay q'omerkunas kasqanwan chay cheqanpi, kay barrera viva jark'allantaj jallp'ata mana yaku apakapunanmanta.
9	Título	**CONTROL DE CÁRCAVAS**
10	Cárcava con diques y plantas.	Mana chay jatuchaj wayq'os carcavas wiñanallanpajpuni, ruwana kashan atajos o muros nisqata carcava cheqanpi, kay jinamanta chay jallp'a qhatatisqan, jark'asqa kanqa kay muros nisqapi, jinamanta chay carcavaqa mañana wiñanqachu, astawanpis panpachakapunqa.
11	Diques de piedra y plantas.	Sumaj kaj muros o dikes nisqataqa, llank'ana kashan rumiwan, kallpachanataj kashan tukuy q'omer plantitaswan cheqanpi kajwan.
12	Cárcava con diques de troncos.	Ruwakullanmantaj k'ulluswanpis, sichus chay cheqanpi kanman.
13	Cárcava con gaviones.	Qolqesituyoj kaspaqa, ruwallawajchejtaj kay malla de gaviones nisqawan.

14	Título	**ZANJA DE CORONACIÓN**
15	Zanja de coronación con pendiente fuerte (eventuales daños).	Kay zanjas de coronaciontaqa, tukuy comunidadespi rejsishanku, kayqa wakichikun mana para yaku pataqhatasmanta yaykunanpaj chajra ukhusman. Jinapis kay comunidadespeqa mana allintachu ruwashanku kay sanjasta, imajtinchus ruwanku ancha sayasqasta, jinamanta astawan erosionta yanapashanku.
16	Zanja de coronación con pendiente baja.	Sumaj zanja wakichiyqa kashan uj chhica urmaysituwan, yauku mana kallpallawan correrinanpaj zanjanejta, uj ladomanpis rinanpaj mana pierdechispalla jallp'ata.
17	Título	**ZANJA DE INFILTRACIÓN**
18	Zanja de infiltración llenas de agua.	Kay zanjas de infiltracionqa, astawanpis sumaj ukhunchasqa, kayqa kashan para yaku nisqaqa, larq'asjina jap'ikunanpaj, jinallataj pisiyachinapaj erosionkunata, astawanqa kay llank'akun pastoreo jallp'aspi.
19	Título	**TERRAZAS DE BANCO**
20	Terraza de banco en construcción.	Terrazas de banco sutichakun, imajtinchus bancotiyanaman rijch'akun, kayta wakichinapaj askha llank'ana kashan.
21	Terraza de banco con hortalizas	Kay terrazas de banco nisqaqa, hortalizasta poqochinapaj sumaj, chayrayku ruwana maynejpichus yaku qarpanapaj tiyan chaypi.
22	Título	**TERRAZAS INDIVIDUALES**
23	Terraza individual con frutal	Kay terrazas individualesnisqaqa sumaj kashan plantanapaj, chay manzanas, duraznos, higos, tukuy ima. Sapa terraza uj plantallapaj kashan, chayrayku terrazas individuales sutichakun.
24	Vista panorámica de las TI	Kay terrazas individuales ruanapaj sumaj kashan kay wijch'usqa jallp'as qhatanejtkunaspi.
25	Título	**MEDIALUNAS**
26	Vista panorámica media lunas	Ch'aki nej jallp'aspi, atikunman ruwayta, kay media lunas nisqata, kayqa kashan astawan para yakuta jap'inapaj, jimannta sumaj chajra poqonanpaj, maychus tarpuska kashan chay medialunas ukhupi.
27	Media luna con cultivo	Kay medialuna ukhupi tarpusunman habata, albergasta, sarata, uj kunastawan, joq'o jallp'api poqojta.
28	Título	**PRÁCTICAS AGRONÓMICAS**
29	Trabajando con yunta.	Prácticas Agronómicasqa nisqa kashan trapuynuas, maykunaschus atinku misk'ichayta jallp'ata. Astawan rejsisqas kashan:
30	Título	**ABONO VERDE**
31	Cultivo de tarwi en floración	Kay abono verde sutichasqa kashanl, imajtinchus p'anpanchej jallp'a ukhuman chay q'omer plantasta t'ikaypi kashajtinku. Astawan sumaj kashan mayqenkunachus chaqallusniyojkuna imaynachus kashan: habas, alberjas, tarwi, wajkunapiwan ima. Kay plantas chaqallusniyojta sutichanchej "leguminosas" nispa.
32	Proceso de incorporación de abono verde	P'anpanapaj q'omer abonota, ñaupajpi k'utuna chay plantitasta, chaymanta surk'us kichana, chayman p'anpaykunapaj, azadonwan, manachayrí yuntawanpis.
33	Enterrando abono verde	Q'omer abonataqa p'anpana kashan, paras kashajtinraj, jinamanta tukuy p'anpasqanchej ismunanpaj.
34	Título	**CULTIVOS ASOCIADOS**
35	Cultivo asociado (papa – haba o papa - arveja)	Maypachachus tarpujtinchej sarata, papata, trigota ima, aswan kosa kashan chajrurinanchej kay leguminosaswan, jinamanta mana jallp'ajta kallpan pisiyapunanpaj.
36	Cultivo asociado (maíz – vicia)	Sichus tarpurisunchej chajrusqata kay leguminosaswan, k'iski k'iskinejpi, kay "vicia" jina, pampaqa mana ratituchu ch'akipunqa aswanpis joq'o pampa jap'enqa, manataja erosion kananta saqenqachu; pampaqa sumaj jark'asqa kanqa.
37	Título	**CULTIVOS INTERCALADOS O CULTIVOS EN FAJA**
38	Cultivo en fajas	Wajlaya tarpuypis kashan, sumaj jallp'a kallpachananpaj, kaypa sutenqa cashan "cultivo intercalado" nisqa, imajtinchus tarpuypi intercalanchej, uij surk'as papata, uj surk'astataj leguminosasta churanchej, kaytaqa churasunmanchá uj chunka surk'a papata qhepanpitaj uj chunka surk'a leguminosasta, rakhu fajasjina chajrapatamanta

		qhawarikunanpaj.
39	Cultivo en fajas	Quepan watapajtaj cambiana tiyan, maypichus papa karqa, chaypi churana tiyan leguminosasta, chaymanta leguminosas poqosqanpitaj, papatapis, saratapis churana tiyan.
40	Título	**ROTACIÓN DE CULTIVOS**
41	Rotación recomendada	Mana allinchu sapa wata, chay jallp'api uj laya poqoyllata tarpuy, jina kajtin jallp'allata sayk'uchishanchej. Mana jina kananpaj, sumaj kashan waj layatataj sapa wata tarpurina. Chaymantapis qhawarinallataj, churarinapuni kashan kay chaqallusniyojkunata, sapa iskay watallapis.
42	Título	**COBERTURA DEL SUELO**
43	Gota de lluvia golpeando el suelo	Mana para yaku q'ara panpata seq'onanpaj, jinamantataj erosión kananpaj, jark'ananchej tiyan ima sach'asllawanpis.
44	Cobertura viva	Papa cosecha pasasqantawan, mana pampa llawqhellasqata saqenachu, nitaj q'arata; chay patapeqa tarpusunman cebadata, avenata, uj poqoykunastapis pampata qhatananpaj, jimanta parasmanta jark'ananpaj, kay coberturaj sutenqa "cobertura viva" nisqa.
45	Cultivo de maíz con mulch de paja de trigo	Jinapis kallantaj kay "cobertura muerta" nisqa, kaytaqa ruwarinchej trigo, cebadaj pajanwan, kay coberturajpata kashan sutin "MULCH" nisqa, sumajtaj kay churay kashan, imatapis tarpujtinchej, jinamanta erosionmanta jark'an, panpatapis joq'o joq'ollata jap'in, q'etayapuspataj jallp'ata wanuchan sumaj poqoy kananpaj.
46	Título	**LABRANZA CON ARADO CINCEL**
47	Arado cincel visto de cerca	Kay arado cincel nisqa kashan uj juch'uy aradito fierromanta, ñañitu, chaymantapis callita, kay jatun k'aspi aradomanta nisqaqa.
48	Trabajando con arado cincel	Kay aradowanqa, manaraj paras kashajtin llank'ana tiyan, juch'uy sanjasta kichaspa jallp'a patapi, paras jamojtin yaku chaypi qhepakunanpaj ukhukamataj yaykunanpaj, manataj patallanta correpunanpaj, jinallamantapis erosiomanta jark'anku.
49	Microcuenca con prácticas de CSA	Sichus ruwasun prácticas de conservación de suelos y aguas nisq'ata, jallp'asnichejqa sumaj jark'asqa kanqanku, jina kaspataj allinta poqochenqanku, para yakutapis sumajta apaykacharenqanku, erosiontaj sapa kuti chinkaripunqa ¡Tukuy ruwana kay yachachiykunasta!

Anexo 3: Resumen de la radionovela

La radionovela producida por el Proyecto JALDA fue validada en las tres comunidades de intervención, a través de su presentación en reuniones comunales y talleres de sensibilización. El objetivo de la radionovela es el de concienciar a los oyentes respecto a la importancia del desarrollo rural sostenible, con énfasis especial en el manejo adecuado de los recursos naturales. La radionovela es producida en el idioma quechua y consiste en 10 capítulos con una duración de 20 hasta 25 minutos cada uno.

La historia de la radionovela se desarrolla en una comunidad llamada San Lázaro, donde un día una tormenta provoca desastres enormes, con el agua de escorrentía llevándose cultivos, animales y casas. La población está desesperada y pide ayuda a una institución, que resulta ser el Proyecto Sumaj Jallpa, que trabajará aplicando la *Estrategia de Intervención* del Proyecto JALDA. Aunque los comunarios quieren que se les regale todo, el Proyecto Sumaj Jallpa empieza a concienciarles a organizar a la comunidad, cosa que no es entendida por la mayoría de los mismos. La estrategia enfatiza la importancia del manejo adecuado de los recursos naturales, basándose en una buena organización de la comunidad, y en la participación de los habitantes en todas las actividades.

En la radionovela se explica paso por paso las diferentes actividades de la Estrategia de Intervención, y cómo los habitantes de San Lázaro, hasta los más renuentes, van cambiando de actitud, hasta lograr establecer una comunidad bien organizada, con líderes conservacionistas, con terrenos protegidos, con ingresos económicos de fuentes alternativas, y con la esperanza para un futuro mejor.

Toda la historia es contada por el “espíritu” de un comunario, llamado Honorato, quien vivió antes en la comunidad y quien observa “desde el cielo” a los habitantes de San Lázaro, comentando sobre los hechos y cambios en su comunidad. En todos los capítulos los personajes principales son los jóvenes enamorados Rosa y Julián: ella es muy colaboradora con todas las actividades del proyecto y tiene una visión de desarrollo a largo plazo, mientras que él siempre está en contra de todo y es muy desconfiado. Esta romance marca “la línea roja” en la radionovela, y gracias a ella no solamente se presenta mucha información técnica sobre aspectos y temas de desarrollo, sino también aspectos chistosos y románticos, razón por la cual la radionovela es fácilmente “digerible” por la audiencia.

Los 10 capítulos de la radionovela son los siguientes:

1. La Gran Tormenta.
2. Migración.
3. Líderes Conservacionistas.
4. Organización Comunal.
5. Planificación Comunal.
6. Gira Interna.
7. Trabajos Grupales.
8. Época de lluvias.
9. Concurso de Conservación de Suelos.
10. Final Feliz.