



Mejora del rendimiento de la papa y otros tubérculos andinos Root to Food

Producto 6: Metodología para talleres participativos en Bolivia y Colombia

Ismael Villanueva Melo, Luis Antonio Camargo, Adriana Sáenz Aponte, Maria del Pilar Márquez Cardona

2024



Códigos JEL: Q16

FONTAGRO (Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria) es un mecanismo único de cooperación técnica entre países de América Latina, el Caribe y España, que promueve la competitividad y la seguridad alimentaria. Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), FONTAGRO, de sus Directorios Ejecutivos ni de los países que representan.

El presente documento ha sido preparado Ismael Villanueva Melo, Adriana Sáenz Aponte y Maria del Pilar Márquez.

Copyright © 2024 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial- SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional. Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Esta publicación puede solicitarse a:

FONTAGRO

Correo electrónico: fontagro@fontagro.org

www.fontagro.org



Tabla de Contenidos

Abstract	5
Resumen EJECUTIVO	7
Introducción	8
Objetivos	9
Metodologías participativas	10
Metaplan y visualización móvil	10
Diálogo semi-estructurado	11
Formación de grupos de trabajo	11
Lluvia de ideas	12
Señales de progreso	13
Análisis organizacional/institucional-mapeo de actores:	15
Gráfico histórico de la comunidad-Línea de tiempo	17
Calendarios estacionales de cultivos	17
Flujograma de actividades	18
Presupuesto de cultivo	19
Censo de problemas en cultivos y otras actividades estacionales.....	20
Talleres participativos Componente 2: Conservación y obtención sostenible de semilla de buena calidad de papa y tubérculos andinos para la agricultura familiar.	21
Discusión	23
Conclusiones y recomendaciones	24
Referencias Bibliográficas	25
Instituciones participantes	27



INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ejemplo de Metaplan y visualización móvil empleado en A. Bolivia y B. Colombia en los distintos talleres participativos con las comunidades participantes del proyecto Root to Food .	10
Figura 2. Implementación del diálogo semiestructurado en A. Bolivia y B. Colombia con las distintas organizaciones participantes del proyecto Root to Food.....	11
Figura 3. Conformación de grupos de trabajo para trabajo en campo. A. Comunidad de Kaluyochico (Bolivia). B. Conformación del grupo de trabajo relacionado al laboratorio de bajo costo en Carmen de Carupa (Colombia).	12
Figura 4. Ejemplo de lluvia de idea utilizando Metaplan y visualización móvil.	13
Figura 5. Señales de progreso empleadas en las comunidades participantes del proyecto Root to Food	15
Figura 6. A. Grupo de trabajo identificando los actores más relevantes. B. Unificación del mapa de actores.	16
Figura 7. Discusión y elaboración del calendario de cultivos para papa.....	18
Figura 8. A. Definición de las actividades con la comunidad de Kaluyochico (Bolivia). B. Elaboración del flujograma de actividades para la producción de semilla de papa en el laboratorio en Colombia	19
Figura 9. Ejemplo de presupuesto incluyendo labores, insumos, mano de obra y costos para un cultivo de papa. A partir de la información, se calculan los costos totales, ingresos, entre otros.	20
Figura 10. A. Generación de la información y B. Construcción del censo de problemas en el cultivo de papa.	21



ABSTRACT

Tubérculos andinos como la papa (*Solanum tuberosum* L.) y el cubio (*Tropaeolum tuberosum*) son esenciales para la seguridad alimentaria de los agricultores andinos, quienes cultivan y mantienen la diversidad de estos tubérculos en sus parcelas, bajo esquemas de agricultura familiar. Sin embargo, los rendimientos, particularmente de las variedades tradicionales, son bajos. Una de las causas fundamentales de los bajos rendimientos y la mala calidad del producto obtenido es la mala calidad de la semilla empleada. En efecto, los pequeños agricultores andinos tienen cada vez más dificultades para conseguir semillas de calidad, principalmente de variedades tradicionales.

Además, estos materiales de siembra de mala calidad deben enfrentar otras presiones ambientales y que son consecuencia de prácticas de manejo de monocultivo, con uso excesivo de agroquímicos, agotamiento y pérdida de fertilidad de los suelos, pérdida de diversidad en las variedades sembradas, bajos controles de plagas y enfermedades por el desconocimiento de estas. Todo lo anterior viéndose agravado por los efectos del cambio climático global.

El proyecto “Mejora en el rendimiento de la papa y otros tubérculos andinos - Root to Food” tiene como finalidad fortalecer la economía de unidades de producción agrícola familiar de Bolivia y Colombia productoras de papas nativas y tubérculos andinos, a través del desarrollo participativo de paquetes tecnológicos y encadenamientos productivos que impacten en la conservación, valorización, mejora del rendimiento y sostenibilidad ambiental de los cultivos.

El proyecto cuenta con tres componentes: 1) fortalecimiento del tejido social, organizacional y empresarial de familias productoras de papa nativa y tubérculos andinos; 2) conservación y obtención sostenible de semilla de buena calidad de papa y tubérculos andinos para la agricultura familiar; 3) innovación agroecológica para el manejo integrado de plagas de papa y tubérculos andinos en unidades de producción agrícolas familiares. Dentro de cada uno de estos componentes se realizan acciones conjuntas entre los participantes, bajo el esquema de Innovación Rural Participativa (IRP), con el fin de contribuir a mejorar la calidad de la semilla, los rendimientos en la producción, la sostenibilidad ambiental y social, de manera que redunden en la seguridad alimentaria de las comunidades.

En este proyecto participan la Pontificia Universidad Javeriana – sede Bogotá de Colombia (organismo ejecutor), la Corporación PBA de Colombia y la Universidad Mayor de San Simón de Bolivia (organismos co-ejecutores). Asociaciones de pequeños productores de papa en Colombia y el municipio de Sacaba en Bolivia en donde se encuentran los agricultores quienes son beneficiarios directos del proyecto.



Andean tubers such as potato (*Solanum tuberosum* L.) and mahua (*Tropaeolum tuberosum*) are essential for the food security of the Andean farmers, who cultivate and maintain the diversity of these tubers in their plots, under family farming schemes. However, yields, particularly of traditional varieties, are low. One of the root causes of the low yields and inadequate quality of the product obtained is the poor quality of the seed used. Indeed, small Andean farmers are finding it increasingly difficult to obtain quality seeds, from traditional varieties.

In addition, these poor-quality planting materials must face other environmental pressures and are a consequence of monoculture management practices, with excessive use of agrochemicals, exhaustion and loss of soil fertility, loss of diversity in the varieties sown, low pest and disease controls due to lack of knowledge of them. All of this is compounded by the effects of global climate change.

The project "Improvement in the yield of potato and other Andean tubers - Root to Food" aims to strengthen the economy of family agricultural production units of Bolivia and Colombia producing native potatoes and Andean tubers, through the participatory development of technological packages and productive linkages that impact the conservation, valorization, improvement of yield and environmental sustainability of crops.

The project has three components: 1) strengthening the social, organizational, and business fabric of families producing native potatoes and Andean tubers; 2) conservation and sustainable production of good quality potato seed and Andean tubers for family farming; 3) agroecological innovation for the integrated management of potato pests and Andean tubers in family agricultural production units. Within each of these components joint actions are carried out among the participants, under the Participatory Rural Innovation (IRP) scheme, in order to contribute to improve seed quality, yields in production, environmental and social sustainability, so as to ensure food security for communities.

The Pontificia Universidad Javeriana - Bogota Colombia (executing agency), the PBA Corporation of Colombia and the Universidad Mayor de San Simón of Bolivia (co-executing organizations) participate in this project. Associations of small potato producers in Colombia and producers of the municipality of Sacaba, are the direct beneficiaries of the project.



RESUMEN EJECUTIVO

Las metodologías participativas, destacadas en el proyecto Root to Food, se enmarcan en la estrategia de Innovación Rural Participativa (IRP), específicamente en la Mejora Tecnológica Participativa (MTP). Estas metodologías buscan involucrar activamente a los pequeños productores en la toma de decisiones, basándose en la premisa de que su conocimiento es valioso. Se destacan por su capacidad de inclusión de todas las partes interesadas, fomentando un intercambio abierto de ideas y experiencias. Los facilitadores desempeñan un papel fundamental en la aplicación de estas metodologías, guiando el proceso sin influir en los resultados. La comunicación efectiva, incluida la "escucha activa", es esencial en este enfoque. En los talleres de capacitación del proyecto Root to Food, se aplicaron diversas metodologías específicas relacionadas con la IRP para aprovechar el conocimiento local y promover la toma de decisiones conjuntas con los pequeños productores en Bolivia y Colombia. Estas metodologías participativas se centraron en empoderar a las comunidades, promoviendo la participación, el intercambio de conocimientos y la toma de decisiones colaborativa.

Durante la ejecución del proyecto Root to Food se llevaron a cabo talleres en diversas temáticas. Específicamente, en el marco del componente 2 los temas tratados fueron: "Caracterización morfológica de papas y tubérculos andinos", "Root to Food: papas nativas, diversidad, conservación y manejo" y "Cultivo de tejidos para la producción de semilla de buena calidad de papa". Estos talleres se llevaron a cabo en diferentes municipios del área de influencia del proyecto y en ellos participaron un total de 196 personas.

Palabras Clave: Facilitador, comunicación efectiva, participación, toma de decisiones, comunidad, intercambio de conocimientos.



INTRODUCCIÓN

Las metodologías participativas empleadas en los distintos talleres de capacitación del proyecto Root to Food se enmarcan en la metodología de Mejoramiento Tecnológico Participativo (MTP) de la estrategia de Innovación Rural Participativa (IRP) (Corporación PBA, 2013). Estas metodologías constituyen un conjunto de métodos y herramientas utilizados para involucrar activamente a los pequeños productores en la toma de decisiones, la resolución de problemas y la planificación de actividades. Estas metodologías se basan en la premisa de que las personas directamente afectadas por una situación o problema poseen un conocimiento valioso y una perspectiva única que deben ser considerados en los procesos de tomas de decisiones (Corporación PBA, 2011).

Las metodologías participativas se destacan por su capacidad de involucrar a todas las partes interesadas relevantes en el proceso, sin importar su estatus social, género u otras características. Estas metodologías fomentan un intercambio abierto de ideas, experiencias y conocimientos entre los participantes, promoviendo la toma de decisiones al considerar las opiniones y contribuciones de todos los involucrados. A través de esta interacción colaborativa, los participantes aprenden mutuamente y crean nuevo conocimiento, lo que contribuye al aumento de la confianza y habilidad de influir en su entorno. Además, estas metodologías son adaptables y flexibles, lo que les permite adecuarse a distintos contextos y necesidades (Corporación PBA, 2011; Corporación PBA, 2013).

El facilitador o moderador desempeña un papel fundamental al guiar, coordinar y gestionar las metodologías participativas. Al asumir el liderazgo de la sesión de trabajo, recae sobre él la conducción hacia resultados concreto y prácticos. Un buen facilitador está familiarizado con diversas metodologías que le respaldan en su labor. Su tarea principal consiste en orientar al grupo para mejorar sus capacidades de exploración de sus propios problemas, potenciales, recursos y circunstancias, y a trazar estrategias para alcanzar nuevas metas. Además, brinda apoyo al proceso de aprendizaje (Corporación PBA, 2011; Corporación PBA, 2017).

Para lograrlo, el facilitador realiza múltiples funciones. Inicia presentando a los participantes, introduciendo el tema y conformando subgrupos de trabajo. Asimismo, dirige juegos y dinámicas, visualiza las ideas y discusiones, organiza el uso de la palabra y establece un ambiente agradable y condiciones apropiadas para la participación y el aprendizaje. El facilitador se abstiene de intervenir en el contenido o influir en los resultados, y no reacciona ante críticas o conflictos. En última instancia, garantiza un entorno de respeto y tolerancia para propiciar la participación (Corporación PBA, 2011; Corporación PBA, 2017).

La comunicación desempeña un papel esencial en las metodologías participativas, donde la “escucha activa” juega un rol fundamental. Así mismo, el facilitador debe tener la facilidad de comunicarse. La “escucha activa” se refiere a una forma intencionada y estructurada de escuchar proporcionar retroalimentación, la cual nos permite centrar nuestra atención y comprender la



perspectiva de la otra persona. Durante este proceso comunicativo, resulta crucial considerar los siguientes aspectos (Corporación PBA, 2011):

- Enfocarse en quien habla.
- Percibir el estado emocional de las personas que están comunicándose.
- Abstenerse de prejuicios mientras escucha al otro.
- No juzgar a quien está hablando.
- Evitar ofrecer soluciones prematuras.
- No contra argumentar hasta que la otra persona termine.
- No presuponer que ha entendido lo que el otro quiso decir.

Como se mencionó previamente, un facilitador competente requiere familiaridad con diversas metodologías de participación. En la actualidad, se ha desarrollado una amplia variedad de metodologías para implementar en talleres de capacitación. Sin embargo, elegir y aplicar metodologías específicas de este amplio conjunto puede presentar un desafío. En este sentido, a continuación, se presentarán las metodologías específicas empleadas en los talleres de capacitación llevados a cabo en el marco del proyecto Root to Food en Bolivia y Colombia, relacionadas con el proceso de Innovación Rural Participativo (IRP). Estas metodologías permiten fomentar la escucha activa, la participación, el aprovechamiento de conocimientos locales y promover la toma de decisiones conjuntas con los pequeños productores.

OBJETIVOS

El proyecto Root to Food tiene como objetivo general fortalecer la economía de las unidades de producción agrícola familiar en Bolivia y Colombia, que se dedican a cultivar papas nativas y tubérculos andinos. Este propósito se logrará mediante el desarrollo participativo de paquetes tecnológicos y la creación de cadenas productivas, con el fin de generar un impacto positivo en la conservación, valorización, aumento del rendimiento y sostenibilidad ambiental de los cultivos.

Para lograr este propósito, se han establecido objetivos específicos que involucran la implementación de diversas metodologías participativas durante talleres colaborativos con los pequeños productores en relación con el proceso de Innovación Rural Participativa (IRP). De esta manera, se aprovechó el conocimiento y la experiencia local para abordar los desafíos tanto agrícolas como comunitarios.



METODOLOGÍAS PARTICIPATIVAS

Metaplan y visualización móvil

El Metaplan es una marca registrada por una compañía alemana del mismo nombre. Es un método participativo donde se utilizan tableros y tarjetas de cartulina de diferentes tamaños, formas y colores, para facilitar las discusiones grupales y presentaciones. El objetivo de esta metodología es lograr una participación equitativa de los participantes y facilitar la moderación del trabajo de grupos (Figura 1) (Corporación PBA, 2017).

Las ideas deben ser escritas en las cartulinas, utilizando letra grande, dibujos o gráficos. Las cartulinas deben ser colocadas en un lugar visible para todos los asistentes. Los tableros, que pueden ser papel de un solo color de fondo sobre una pared, sirven para pegar las tarjetas de cartulina (Figura 1) (Corporación PBA, 2017).

La idea de las tarjetas es agruparlas según la similitud de las ideas, conceptos o aportes de los participantes. Esto permite sintetizar discusiones y llegar a acuerdos y conclusiones. Así mismo, hace visible la contribución y facilita la retención en la memoria de los participantes (Corporación PBA, 2017).

Esta metodología se puede utilizar en casi cualquier tipo de discusión o actividad grupal, donde se requiere el intercambio de ideas y opiniones, con el fin de conseguir una alta tasa de participación, resultados y conclusiones de forma equitativa y eficiente (Corporación PBA, 2017).

Se debe tener en cuenta que se debe escribir una idea por tarjeta, no se debe escribir en toda la tarjeta, escribir con la parte gruesa de la punta del marcador, emplear letras mayúsculas y minúsculas, no utilizar abreviaturas confusas, escribir con letra legible, y usar colores de marcador que contrasten con el color de la cartulina (Corporación PBA, 2017).



Figura 1. Ejemplo de Metaplan y visualización móvil empleado en A. Bolivia y B. Colombia en los distintos talleres participativos con las comunidades participantes del proyecto Root to Food



Diálogo semi-estructurado

El objetivo es recolectar información general o específica mediante diálogos con individuos, grupos familiares o grupos enfocados. Se puede aplicar para estudios sociales generales, estudios específicos, estudios de casos, entre otros. Para esto se debe tener una serie de temas preparados previamente (Figura 2). El tiempo para desarrollarse varía según cada caso (Geilfus, 1997).

Los pasos para realizar esta metodología son los siguientes:

1. Se debe determinar y establecer una lista de los temas a tratar. Los temas deben satisfacer las necesidades del facilitador. Así mismo, los temas se pueden dividir en subtemas si es necesario.
2. Se deben seleccionar las personas o grupos a entrevistar. En lo posible, evitar el sesgo ya sea por acceso, jerarquía o género según sea el caso.
3. Realización de las entrevistas: el facilitador debe poner a la gente en confianza, minimizar la distancia, mantener la atención a lo que dice la gente, no interrumpir, no cambiar bruscamente de tema, usar preguntas abiertas y claras, no usar preguntas difíciles o amenazadoras.
4. Se debe estar tomando notas durante el diálogo. Es preferible anotar las informaciones inmediatamente después de terminar el diálogo.
5. La información obtenida debe ser comparada con otras fuentes; otras entrevistas o resultados de otros ejercicios sobre el mismo tema.



Figura 2. Implementación del diálogo semiestructurado en A. Bolivia y B. Colombia con las distintas organizaciones participantes del proyecto Root to Food.

Formación de grupos de trabajo

El objetivo es organizar a las personas de la comunidad o de las organizaciones con intereses comunes, para desarrollar un tema específico identificado por la comunidad u organización.



Generalmente, esta metodología se usa cuando el número de participantes es alto, lo cual puede dificultar tratar a profundidad los temas de interés. Los grupos se deben armar según los intereses de los participantes y de forma voluntaria (Geilfus, 1977).

Los pasos para realizar esta metodología son:

1. El facilitador deberá introducir el tema o problemática a los participantes. Así mismo, se debe definir en conjunto el tema de trabajo, el cual debe estar bien claro.
2. Se seleccionan las personas que están involucradas en el tema o que comparten intereses similares
3. El grupo debe ser conformado por tres a 12 personas, dependiendo del tema a tratar (Figura 3).

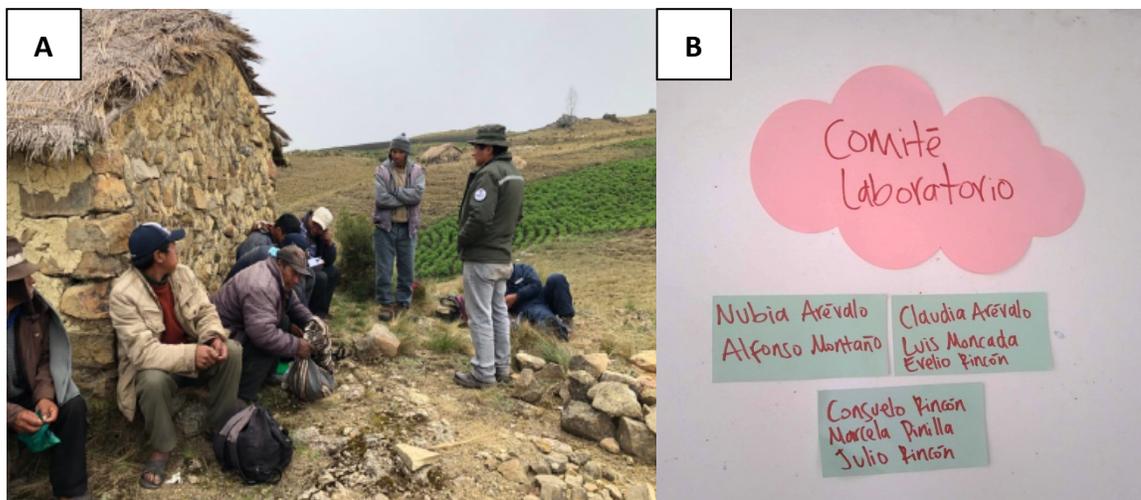


Figura 3. Conformación de grupos de trabajo para trabajo en campo. A. Comunidad de Kaluyochico (Bolivia). B. Conformación del grupo de trabajo relacionado al laboratorio de bajo costo en Carmen de Carupa (Colombia).

LLuvia de ideas

El objetivo de esta metodología es obtener información de forma rápida, trabajando en grupo sobre la problemática de estudio. Se busca recolectar todas las ideas, experiencias, conocimientos y opiniones de los asistentes a los talleres (Figura 4). Es una metodología que se caracteriza por tener un tiempo de duración corto. Generalmente, es empleada como introducción a otros ejercicios donde se van a analizar las ideas producto de esta metodología (Geilfus, 1997; Corporación PBA, 2017).



Los pasos para realizar esta metodología son los siguientes:

1. El facilitador introducirá la dinámica con una pregunta acerca del tema a tratar en el taller.
2. A cada uno de los participantes se le facilitará una tarjeta y un marcador, para que escriban y expresen sus ideas en ellas.
3. Después de un tiempo prudente, el facilitador debe reunir las tarjetas y mezclarlas.
4. El facilitador seleccionará y leerá en voz alta cada una de las tarjetas, y las ubicará sobre un tablero (Figura 4).
5. A medida que se van leyendo cada una de las tarjetas, estas se ubicarán en el tablero agrupándose por ideas similares.
6. Si los participantes están de acuerdo, las tarjetas repetidas pueden ser eliminadas.
7. Finalmente, con apoyo del facilitador, los participantes analizan y concluyen con las ideas agrupadas.



Figura 4. Ejemplo de lluvia de idea utilizando Metaplan y visualización móvil.

Señales de progreso

El objetivo de esta metodología es medir la situación actual y el grado de avance de la organización. Se aplican al inicio de trabajo con una comunidad para diagnosticar y construir la ruta de innovación. Así mismo, se aplican periódicamente para identificar avances y dificultades durante el proceso, para hacer los ajustes a la ruta de innovación (Figura 5). El tiempo que se requiere para desarrollarla es de aproximadamente 1 día (Corporación PBA, 2017).

Las señales de progreso integran a los productores y su involucramiento en el proceso de Innovación Rural Participativa (IRP). Estas señales tienen tres categorías. La categoría “se espera”



representa las reacciones básicas de la organización y sus integrantes, como lo es la respuesta de acceder a participar o participar por incentivos. La categoría “sería positivo” representa comportamientos en los que los productores de las organizaciones comienzan a actuar en respuesta a su participación. Estas acciones se presentan como cuando se pone en práctica aprendizajes, asumir responsabilidades y apropiarse del conocimiento y los resultados en el proceso de IRP. La categoría “sería ideal” se manifiesta como una verdadera adopción de los procesos propuestos por la IRP, con mayor autonomía en sus iniciativas.

Lo primero que se tiene que hacer es conocer la situación actual de cada organización y de los productores, con relación a cada componente de la IRP. Esta información es el punto de referencia o línea base para saber cómo avanzar en el proceso. Para esto, se debe convocar a todos los participantes de la organización o a los directivos y una muestra representativa.

Los pasos para realizar esta metodología son los siguientes:

1. El facilitador dividirá a los participantes en grupos.
2. Con apoyo de un facilitador, cada grupo debe juzgar el avance de la organización o de los productores con respecto a cada señal con una escala de calificación (alto 3, medio 2, bajo 1 y nada 0). Cada respuesta se debe justificar (Figura 5).
3. Los resultados que se van obteniendo se van marcando en el cuadro desplegado en la pared.
4. Al finalizar la dinámica anterior, el facilitador de cada grupo presenta los resultados a los otros grupos. La idea es que, al final, los grupos hayan conocido y complementado los resultados del trabajo de los demás.
5. El facilitador va registrando en tarjetas las ideas complementarias, desacuerdos y opiniones.
6. Se totalizan los valores de las calificaciones asignadas para obtener el promedio por cada una de las fases y el promedio de cada metodología.

Emprendimiento Rural Participativo - EPR- FASE IV			
Señales de progreso	Nivel de avance		Descripción del avance o situación con respecto a la señal
	Alto	Medio	
Cumple con sistemas de gestión de calidad implementados que, en su caso, les permitan acceder a sistemas de certificación		1	no cumplen, con un laboratorio
Participan activamente con otros aliados en la consolidación de al menos una cadena de valor		1	no
Mantienen y administran la solidez financiera del negocio y la monitorean periódicamente mediante indicadores de análisis contable y financiero	2	1	xp que la asociación si nosotros no
Obtienen utilidades o excedentes del negocio y parte de ellas las reinvierten en fortalecer empesamentalmente a la organización o a sus miembros		1	no
Diseñan e implementan estrategias comerciales para el mantenimiento de sus clientes y la consecución de nuevos negocios		1	no

Figura 5. Señales de progreso empleadas en las comunidades participantes del proyecto Root to Food

Análisis organizacional/institucional-mapeo de actores:

El objetivo de esta metodología es aprender, reconocer e identificar las organizaciones y grupos que están activos, y los vínculos y relaciones existentes entre los distintos actores participantes. Es una metodología que puede durar entre 1 a 2 horas (Figura 6) (Corporación PBA, 2017).

Los pasos para realizar esta metodología son los siguientes:

1. El facilitador introducirá una discusión sobre aspectos institucionales y los distintos actores que pueden estar involucrados en el tema a tratar.
2. Como un instrumento para visualizar los diferentes actores, se usan tarjetas de colores.
3. Se organizarán de tres a cuatro grupos de trabajo (dependiendo del número de asistentes).
4. Cada grupo deberá definir e identificar los actores más significativos y relevantes, es decir, aquellos que tienen mayor relación o pueden estar relacionados con la comunidad de trabajo (Figura 6.A).
5. Cuando se tenga la lista de actores, cada grupo realizará un mapa de actores, teniendo en



Gráfico histórico de la comunidad-Línea de tiempo

El objetivo es hacer una representación gráfica de los cambios que han afectado a la comunidad en los años recientes, en diferentes aspectos como producción, recursos naturales, organización social, entre otros. Cabe resaltar que es una actividad grupal, que puede extenderse a un período corto. El tiempo para realizar esta metodología es de 1 a 2 horas (Geilfus, 1997; Corporación PBA, 2017).

Los pasos para realizar esta metodología son los siguientes:

1. Con apoyo del facilitador, los participantes deberán ponerse de acuerdo sobre los elementos a evaluar, dependiendo del tema que se está tratando en el taller.
2. Preparar una cartelera o tablero donde se pondrán los elementos discutidos por los asistentes. Debe estar organizado con columnas y filas.
3. Solicitar a cada uno de los participantes si recuerdan una fecha o año en específico. Este año servirá de referencia para ir registrando la información en el tablero.
4. Registrar la información a medida que se va dando la discusión. Hay que destacar la información sobre los cambios en los elementos evaluados y la percepción de los diferentes participantes.
5. Una vez completado el tablero con la información, el facilitador motivará una discusión, donde se expliquen los cambios que aparecen. Esta discusión debe ser anotada en tarjetas.

Calendarios estacionales de cultivos

El objetivo es representar en un calendario las actividades productivas del o de los cultivos seleccionados por los participantes. Este diagrama es útil para ilustrar relaciones entre diferentes actividades y cambios estacionales. Se pueden utilizar variables como épocas de lluvia, épocas de siembra, incidencia de insectos y enfermedades en los cultivos, entre otros aspectos (Figura 7). El tiempo para desarrollar esta metodología es de aproximadamente 2 horas (Geilfus, 1997).

Los pasos para realizar esta metodología son los siguientes:

1. El facilitador hará una introducción sobre esta metodología. Explicará la función y se discutirán aspectos que se van a incluir en la discusión (Figura 7.A).
2. En un tablero se establecerá una escala de tiempo. Se recomienda utilizar el calendario anual.
3. Para cada uno de los parámetros, describir las variaciones mediante líneas o bloques. No necesariamente debe empezarse a principio de año; depende de cada parámetro y cultivo seleccionado (Figura 7.B).
4. Con apoyo del facilitador, se discutirá el resultado. Por ejemplo, para definir los periodos

más favorables o desfavorables para el cultivo seleccionado.

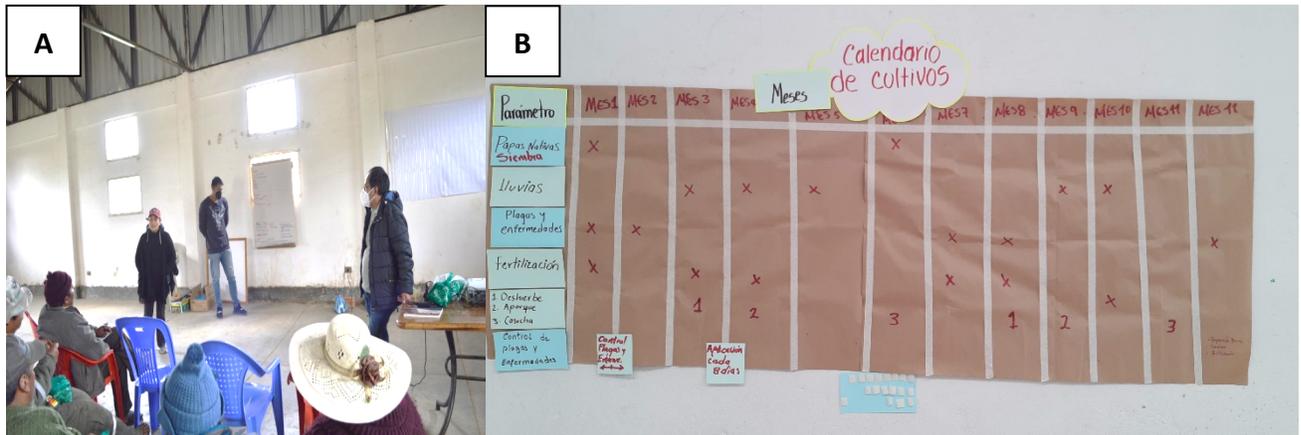


Figura 7. Discusión y elaboración del calendario de cultivos para papa

Flujograma de actividades

El objetivo es el de representar en un esquema el flujo de eventos y decisiones para llevar a cabo una actividad productiva determinada, por ejemplo, la de un cultivo. El diagrama sirve de base para discutir sobre problemas, cuantificar las actividades, entre otros aspectos (Figura 8). El tiempo para realizar esto es de aproximadamente una hora (Geilfus, 1997).

Los pasos para realizar esta metodología son los siguientes:

1. El facilitador reunirá a un grupo de personas interesadas en el tema a estudiar. Se les explicará el objetivo del ejercicio. Se puede tener en cuenta el calendario de cultivos como base para realizar la metodología (Figura 8.A).
2. En un tablero, anotar desde la primera a la última etapa del proceso o evento seleccionado.
3. Por cada etapa, los asistentes tomarán las decisiones involucradas en el proceso.
4. En las diferentes etapas del proceso, se puede ir agregando información cuantificable como la cantidad de insumos, mano de obra necesaria, etc. (Figura 8.B).
5. Por último, se analizará con todos los asistentes el ejercicio realizado.

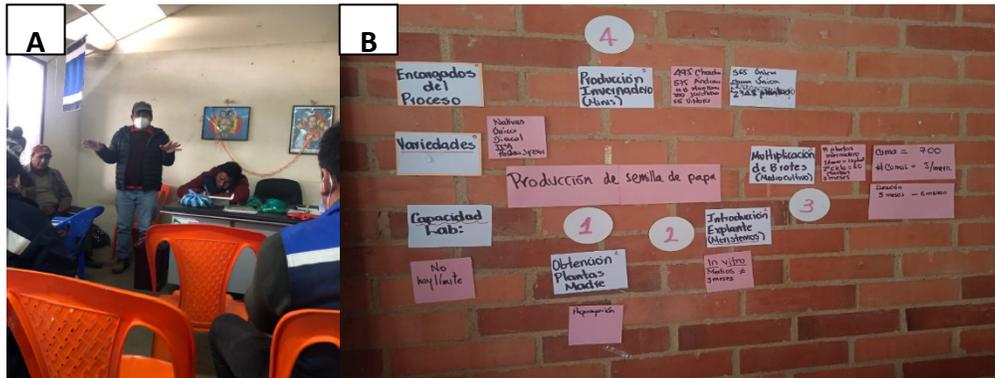


Figura 8. A. Definición de las actividades con la comunidad de Kaluyochico (Bolivia). B. Elaboración del flujograma de actividades para la producción de semilla de papa en el laboratorio en Colombia

Presupuesto de cultivo

Su objetivo es evaluar con los agricultores, en relación con el flujograma de cultivo, los costos de producción e ingresos relacionados con dicha actividad (Figura 9). Esto permitirá a los productores aprender más fácil el cómo hacer sus propios presupuestos. El tiempo que se requiere para esto es de una a dos horas (Geilfus, 1997).

Los pasos para realizar esta metodología son los siguientes:

1. El facilitador reunirá y explicará la importancia y el interés de identificar los costos de producción e ingresos de la actividad.
2. Utilizando el flujograma de actividades como guía, se responderán preguntas como:
 - a. Cuál fue el área cultivada.
 - b. Quién trabajo en el área cultivada.
 - c. Cantidad de mano de obra utilizada para cada labor del cultivo (cuantos días y a qué costo).
 - d. Cantidad y precio de la semilla utilizada, fertilizante, agroquímicos y otros insumos.
 - e. Cuánto se produjo del cultivo, a qué precio se vendió, se pagó el transporte.
3. La información proporcionada por los participantes será registrada en un tablero.



Figura 9. Ejemplo de presupuesto incluyendo labores, insumos, mano de obra y costos para un cultivo de papa. A partir de la información, se calculan los costos totales, ingresos, entre otros.

censo de problemas en cultivos y otras actividades estacionales

Su objetivo es determinar los problemas que se encuentran relacionados con una actividad específica, ya sea la producción de un cultivo, ganado u otros (Figura 10). El tiempo requerido es de una a dos horas, según la complejidad y el número de participantes (Geilfus, 1997).

Los pasos para realizar esta metodología son los siguientes:

1. El facilitador reunirá a los participantes y les explicará la metodología, su objetivo y el alcance de esta (Figura 10.A).
2. Se podrá utilizar como guía el diagrama o flujograma de actividades. Y por cada etapa del diagrama se identificarán los principales problemas que se encuentran relacionados con el tema a tratar.
3. Cada participante escribirá los problemas en una tarjeta de forma individual y se dispondrán en el tablero (Figura 10.B).

4. Una vez terminado el ejercicio de escribir las problemáticas, se ubicará las tarjetas en grupos con ideas relacionadas o similares.
5. Una vez realizado lo anterior, se discutirá con los participantes el conjunto de problemas.
6. Por último, el facilitador les pedirá a los participantes su opinión sobre este ejercicio.



Figura 10. A. Generación de la información y B. Construcción del censo de problemas en el cultivo de papa.

Talleres participativos Componente 2: Conservación y obtención sostenible de semilla de buena calidad de papa y tubérculos andinos para la agricultura familiar.

Dentro de este componente se llevaron a cabo actividades como la producción de semilla de buena calidad, la implementación de estrategias para la conservación de semillas de papas nativas y cubios y la caracterización del material vegetal colectado en el marco del proyecto. Todas estas actividades fueron realizadas de manera participativa y a través de las estrategias de la IRP mencionadas anteriormente.

Estas estrategias se llevaron a cabo en talleres y días de campo con los agricultores involucrados en el proyecto en diferentes jornadas (tabla 1).



Tabla 1. Talleres de capacitación llevados a cabo en el marco del componente 2 del proyecto Root to Food

Temática	Fecha	Lugar	No. De participantes
Caracterización morfológica de papas y tubérculos andinos	29 de agosto de 2021	Soracá, Boyacá, Colombia	18
Caracterización morfológica de papas y tubérculos andinos	27 de marzo de 2021	Ventaquemada, Boyacá, Colombia	19
Caracterización morfológica de papas y tubérculos andinos	20 de Febrero de 2022	Sacaba, Cochabamba, Bolivia	15
Caracterización morfológica de papas y tubérculos andinos	18 de marzo de 2022	Carmen de Carupa, Cundinamarca , Colombia	20
Root to Food: papas nativas, diversidad, conservación y manejo	26 de septiembre de 2022	Samacá, Boyacá, Colombia	55
Root to Food: papas nativas, diversidad, conservación y manejo	15 de noviembre de 2022	Sotaquirá, Boyacá, Colombia	42
Caracterización morfológica de papas y tubérculos andinos	17 de noviembre de 2022	Cómbita, Boyacá, Colombia	22
Cultivo de tejidos para la producción de semilla de buena calidad de papa	17 de marzo de 2023	Carmen de Carupa, Cundinamarca , Colombia	39
Root to Food: papas nativas, diversidad, conservación y manejo	23 de junio de 2023	Sogamoso, Cundinamarca, Colombia	22
Root to Food: papas nativas, diversidad, conservación y manejo	21 de junio de 2024	Gachantivá, Boyacá, Colombia	

En estos talleres participaron un total de 196 personas, de las cuales 113 fueron mujeres (58%) y



83 (42%) fueron hombres. En la gráfica 1 se puede observar el porcentaje de mujeres y hombres que participaron en los talleres.



Gráfica 1. Porcentaje de participación de mujeres y hombres en los talleres de capacitación del componente 2 del proyecto Root to Food

En general se observó un gran interés de las mujeres en el cultivo y conservación de las papas nativas, es así como la mujer puede jugar un rol muy importante en la revalorización de estas variedades que son de gran importancia socio cultural y que pueden significar una alternativa para la seguridad alimentaria y una fuente alternativa de ingresos para las familias campesinas.

DISCUSIÓN

Las metodologías participativas, como se evidencia en el contexto del proyecto Root to Food, representan un enfoque valioso para la colaboración y la toma de decisiones en comunidades agrícolas. Enmarcadas dentro de la estrategia de Innovación Rural Participativa (IRP), específicamente en la Mejora Tecnológica Participativa (MTP), estas metodologías buscan activamente la inclusión de los pequeños productores en procesos clave de toma de decisiones. Este enfoque se basa en el principio fundamental de reconocer y valorar el conocimiento local como una fuente valiosa para la resolución de problemas y el desarrollo sostenible.

Una característica destacada de las metodologías participativas es su capacidad para incluir a todas las partes interesadas, independientemente de su estatus social, género u otras



características. Este enfoque inclusivo fomenta un intercambio abierto de ideas y experiencias, enriqueciendo el proceso de toma de decisiones con diversas perspectivas.

El rol del facilitador en la aplicación de estas metodologías es esencial. Los facilitadores desempeñan una función clave al guiar el proceso, asegurando que se sigan los principios participativos sin influir en los resultados. Su tarea implica no solo la coordinación logística de las actividades, sino también la creación de un entorno propicio para la participación y el intercambio constructivo.

La comunicación efectiva, especialmente la "escucha activa", se destaca como una herramienta esencial en estas metodologías. La "escucha activa" implica una atención intencionada y estructurada a las perspectivas de los participantes, fomentando un entendimiento profundo y una conexión emocional con sus experiencias y conocimientos. Este enfoque comunicativo contribuye a la creación de un espacio de confianza donde las voces de todos los participantes son valoradas.

Los talleres de capacitación en el proyecto Root to Food ejemplifican la aplicación práctica de estas metodologías participativas. Al emplear diversas metodologías específicas relacionadas con la IRP, se busca aprovechar el conocimiento local y promover la toma de decisiones conjuntas con los pequeños productores que participan en el proyecto. Estos talleres no solo se centran en impartir conocimientos, sino en empoderar a las comunidades a través de la participación, el intercambio de conocimientos y la toma de decisiones colaborativa.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las metodologías participativas desempeñaron un papel fundamental al involucrar a los pequeños productores en los diversos talleres de capacitación del proyecto Root to Food. Estas metodologías lograron varios objetivos significativos:

- Permitieron la activa participación de los pequeños productores en la toma de decisiones y en el desarrollo de las actividades del proyecto. Empoderaron a estos participantes al brindarles voz y responsabilidad en la planificación y ejecución de las actividades.
- Facilitaron la incorporación del conocimiento local para enriquecer las estrategias de desarrollo de las actividades del proyecto.
- Promovieron la colaboración con los pequeños productores para identificar soluciones apropiadas que abordan las condiciones y necesidades específicas de cada región.
- Permitieron la adaptación constante de estrategias y enfoques a medida que se obtenía



una retroalimentación.

- Fomentaron la interacción y el intercambio de conocimientos, fortaleciendo las conexiones sociales y la colaboración entre comunidades.
- Promovieron un desarrollo más equitativo, sostenible y centrado en las comunidades vinculadas al proyecto.

Para garantizar la efectividad de la implementación de las metodologías participativas, se recomienda lo siguiente:

- Comprender la cultura y las dinámicas locales de las comunidades con las que se trabajará, para asegurar la relevancia y pertinencia de las metodologías.
- Garantizar que todas las partes interesadas, incluidos los pequeños productores, tengan la oportunidad de participar y contribuir.
- Promover un diálogo abierto y respetuoso entre los participantes, incentivando la colaboración y la construcción colectiva de soluciones.
- Ajustar las metodologías a las necesidades y características específicas de cada comunidad, reconociendo que no todas las metodologías serán de igualmente efectivas en todos los contextos.
- Brindar capacitación adecuada a los facilitadores y líderes locales que encargados de trabajar con las metodologías participativas.
- Asegurarse siempre de comunicar de manera clara y comprensible las instrucciones y objetivos de las metodologías a todos los participantes.
- Reconocer y combinar el conocimiento local y las prácticas tradicionales de los pequeños productores con nuevas ideas.
- Realizar seguimientos periódicos en las comunidades vinculadas con el proyecto de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Corporación PBA. (2011). Manual del facilitador rural. Métodos y herramientas para ayudar a grupos campesinos a conseguir sus metas. Bogotá: Segunda Edición.

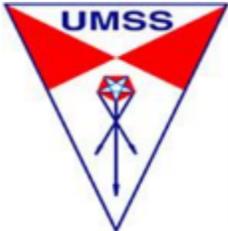


Corporación PBA. (2013). IRP. *Innovación Rural Participativa. Manual para facilitadores*. Bogotá: Tercera Edición.

Corporación PBA. (2017). Caja de herramientas para facilitadores PDRIET (Programas de desarrollo rural integral con enfoque territorial). Bogotá: Primera Edición.

Geilfus, Frans. 1997. 80 Herramientas para el Desarrollo Participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación. Prochamate–IICA, San Salvador, el Salvador. 208 p.

INSTITUCIONES PARTICIPANTES



Secretaría Técnica Administrativa



Con el apoyo de:



www.fontagro.org

Correo electrónico: fontagro@fontagro.org