

Guía metodológica para la incorporación de técnicas cualitativas en la extensión dirigida a personas jóvenes

Cuaderno n.º 3:
técnicas de acompañamiento técnico
con enfoque participativo





Guía metodológica para la incorporación de técnicas cualitativas para la extensión dirigida a personas jóvenes. Cuaderno n.º3: Técnicas de acompañamiento técnico con enfoque participativo

elaborado por el IICA se publica bajo la

Licencia Creative Commons Reconocimiento-Compartir igual

4.0 IGO (CC-BY-SA 4.0 IGO)

(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/igo/>)

Creado a partir de la obra en www.iica.int

El Instituto promueve el uso justo de este documento, así como el tratamiento de los datos personales, de acuerdo con la normativa del IICA vigente. Se solicita que sea citado apropiadamente cuando corresponda y que se garantice el derecho de toda persona a la protección de sus datos personales, según la normativa del IICA.

Esta publicación está disponible en formato electrónico (PDF) en el sitio web institucional en <https://repositorio.iica.int/>

Coordinación editorial: Andrea Marcela Ávila Segura

Corrección de estilo: Unidad de idiomas de IICA

Diagramado y Diseño de portada: Fernanda Rojas Rodríguez

Rojas Poveda, Maritza

Guía metodológica para la incorporación de técnicas cualitativas para la extensión dirigida a personas jóvenes. Cuaderno n.º3: Técnicas de acompañamiento técnico con enfoque participativo/ San José, Costa Rica: IICA, 2026, 31 p ; 21 x 16 cm.

ISBN: 978-92-9273-225-7

Publicado también en inglés

1. Juventud rural 2. Extensión 3. Agricultura I. IICA II. Título

AGRIS

DEWEY

E50

323.352

San José, Costa Rica

2026

Tabla de contenido

1. Propósito del cuaderno.....	4
2. Acompañamiento técnico con enfoque participativo	4
3. Fundamento metodológico del acompañamiento técnico con enfoque participativo	6
4. Técnicas.....	7
4.1. Escuela de campo	8
4.2. Tutorías o mentorías entre pares.....	9
4.3. Parcelas demostrativas	12
4.4. Intercambio de experiencias.....	14
4.5. Laboratorios vivos o de innovación	16
4.6. Prototipado participativo (<i>design thinking</i>).....	18
4.7. Aprendizaje digital colaborativo	20
4.8. Laboratorio creativo juvenil	23
4.9. Historias de vida y lecciones aprendidas	25
4.10. Redes sociales agroecológicas	28
5. Cierre: orientaciones para la continuidad del proceso formativo	30
6. Bibliografía	31

1. Propósito del cuaderno

El *Cuaderno n.º 3: técnicas de acompañamiento técnico con enfoque participativo* es una herramienta práctica, orientada a fortalecer las capacidades de quienes facilitan procesos de asistencia técnica, formación aplicada y acompañamiento metodológico en territorios rurales, con énfasis en el trabajo de las personas extensionistas. Concibe el acompañamiento técnico no solo como un proceso de transferencia de conocimientos o habilidades, sino también como un ejercicio pedagógico y relacional en el que las personas extensionistas generan confianza, promueven la participación eficaz y crean condiciones propicias para un aprendizaje contextualizado, significativo y colaborativo.

Se sustenta en principios éticos y pedagógicos que orientan la acción técnica hacia entornos seguros, respetuosos e inclusivos. Propone la aplicación de técnicas con sentido, estrechamente vinculadas con los objetivos del acompañamiento y el contexto territorial, mediante la integración de enfoques de interculturalidad, inclusión, derechos humanos, sostenibilidad, cuidado mutuo y diálogo intergeneracional. Ofrece criterios claros y simples para que las personas extensionistas seleccionen y adapten las técnicas según las características de cada grupo, la actividad productiva, la etapa del proceso y la realidad del territorio.

Reconoce de manera explícita el papel estratégico de las juventudes rurales en la dinamización productiva, la innovación y el fortalecimiento comunitario. Las técnicas propuestas ayudan a reducir las barreras de comunicación, a facilitar la apropiación de conocimientos, a promover el intercambio de saberes y a fomentar la participación de quienes suelen hablar menos, lo que fortalece un diálogo horizontal en torno a conocimientos técnicos, prácticas locales y experiencias territoriales. De este modo, las personas extensionistas cuentan con recursos concretos para apoyar procesos de aprendizaje, mejorar la organización comunitaria e impulsar el desarrollo de capacidades para la toma de decisiones informadas.

Se trata de un material flexible y adaptable al estilo de cada persona extensionista y a las particularidades de cada territorio. Por medio del uso de técnicas breves, prácticas y estratégicas en los distintos momentos del acompañamiento técnico, el diagnóstico, la planificación, la implementación y la evaluación, contribuye a una extensión más participativa, pertinente, sensible y coherente con la dignidad de las personas, el fortalecimiento del tejido social y el cuidado integral de los territorios.

2. Acompañamiento técnico con enfoque participativo

El acompañamiento técnico participativo es un proceso de coaprendizaje, en el que personas y organizaciones del territorio trabajan junto con personal técnico para impulsar cambios acordados. A diferencia de la asistencia técnica tradicional, basada en una transferencia unidireccional de asesoría a la población, este enfoque reconoce y potencia los saberes locales, promueve la autogestión y fortalece las capacidades para decidir y actuar en lo cotidiano (FAO, 2016). En América Latina la extensión participativa se vuelve más eficaz cuando se articula con políticas públicas locales, redes territoriales y capacidades comunitarias (FAO, 2016).

Planificación del acompañamiento

La planificación participativa del acompañamiento, que conlleva la definición de objetivos, actores, tiempos y recursos, se debe llevar a cabo con quienes habitan y gestionan el territorio, a fin de asegurar la pertinencia cultural y operativa.

- **Objetivos.** Los objetivos, que se definen junto con la comunidad o la persona productora, deben estar alineados con el diagnóstico participativo y los enfoques de participación, juventudes y sostenibilidad. Además, deben ser claros, medibles y revisables en el tiempo.
- **Actores.** Entre el grupo de actores se debe incluir a las personas productoras, las juventudes, los liderazgos comunitarios, los colectivos de mujeres, los pueblos originarios, las organizaciones locales, los centros educativos, las instituciones públicas y aliadas del sector privado, las organizaciones de la sociedad civil y las plataformas territoriales.
- **Tiempos.** El cronograma debe ser flexible y haber sido acordado de conformidad con los calendarios productivos, las festividades y las dinámicas organizativas del territorio. Además, debe incluir hitos de seguimiento para la realización de ajustes.
- **Recursos.** Entre los recursos se deben contemplar los humanos, materiales, logísticos y tecnológicos, así como la conectividad y los materiales accesibles (idioma, formatos, accesibilidad universal, etc.). Además, se deben considerar recursos intangibles como las redes de confianza, los acuerdos y el aprendizaje previo.

A fin de fortalecer el aprendizaje y la apropiación de resultados, se recomienda impulsar actividades con el enfoque “aprender haciendo”, así como intercambios entre pares, escuelas de campo, proyectos piloto de innovación y mecanismos de seguimiento participativo con devoluciones periódicas (FAO 2021). Dichas actividades combinan conocimientos técnicos y saberes comunitarios y facilitan la mejora continua del proceso.

En la siguiente tabla se presentan de manera sistemática las principales técnicas utilizadas en el acompañamiento técnico con enfoque participativo, las cuales se clasifican en tradicionales y no tradicionales. Las tradicionales son aquellas ampliamente utilizadas en los enfoques clásicos de extensión rural y asistencia técnica participativa (p. ej., escuela de campo, tutorías o mentorías entre pares, parcelas demostrativas e intercambios de experiencias), debido a su validación práctica y uso extendido en procesos comunitarios de aprendizaje aplicado. Las no tradicionales son metodologías más recientes, innovadoras o creativas, que incorporan recursos tecnológicos y expresivos o dinámicas alternativas de coaprendizaje y experimentación (como los laboratorios vivos o de innovación, el prototipado participativo a través de *design thinking*, el aprendizaje digital colaborativo, el laboratorio creativo juvenil, las historias de vida y las redes sociales agroecológicas) y cuyo fin es ampliar las formas de generar conocimiento técnico desde la experiencia territorial.

En conjunto, estas herramientas facilitan el fortalecimiento de las capacidades técnicas, organizativas y socioemocionales de las juventudes rurales, mediante la promoción de procesos de aprendizaje situado, colaborativo y orientado a la acción. Asimismo, permiten la integración del diálogo de saberes en los conocimientos técnicos y las prácticas locales, lo que genera espacios de reflexión crítica, experimentación y ajuste progresivo de las prácticas productivas, estrategias organizativas o iniciativas de innovación comunitaria. Desde esta perspectiva, el acompañamiento técnico se concibe como un proceso relacional que requiere la generación de confianza, la promoción de una participación eficaz y la apropiación de los aprendizajes por parte de las personas participantes.

Esta tabla ofrece una visión clara y coherente de los instrumentos disponibles para orientar el trabajo extensionista en las distintas etapas del acompañamiento (inicio, implementación, seguimiento y cierre), a fin de facilitar la selección de técnicas según los objetivos del proceso, el contexto territorial, los recursos disponibles y las características del grupo. Constituye un recurso práctico para fortalecer la pertinencia metodológica del acompañamiento técnico, promover la sostenibilidad de los aprendizajes y contribuir a la generación de evidencia útil para el monitoreo y la evaluación participativa de los cambios alcanzados.

Tabla 1. Técnicas de acompañamiento técnico participativo.

Técnica	Tipo	Ejemplo de aplicación
Escuela de campo	Tradicional	Aprendizaje colectivo por medio de la práctica agrícola o ganadera.
Tutorías o mentorías entre pares	Tradicional	Orientación relativa a nuevas técnicas proporcionada por personas productoras con experiencia.
Parcelas demostrativas	Tradicional	Espacios de experimentación sobre el terreno, dirigidos a validar prácticas agroecológicas.
Intercambios de experiencias	Tradicional	Visitas entre comunidades para aprender de experiencias exitosas.
Laboratorios vivos o de innovación	No tradicional	Espacios colaborativos dentro de los cuales se diseñan y prueban soluciones adaptadas localmente.
Prototipado participativo (<i>design thinking</i>)	No tradicional	Creación de prototipos de herramientas, tecnologías o estrategias de mercado.
Aprendizaje digital colaborativo	No tradicional	Uso de plataformas virtuales (WhatsApp, Moodle, y Google Classroom) en la formación continua.
Laboratorio creativo juvenil	No tradicional	Espacio donde las juventudes rurales diseñan soluciones innovadoras con enfoque sostenible.
Historias de vida y aprendizajes	No tradicional	Registro narrativo de los cambios experimentados por las personas participantes.
Redes sociales agroecológicas	No tradicional	Creación de grupos virtuales para compartir experiencias y resolver dudas.

3. Fundamento metodológico del acompañamiento técnico con enfoque participativo

Las técnicas incluidas en este cuaderno se fundamentan en la tradición de la educación popular, las metodologías participativas y los enfoques contemporáneos de extensión rural con perspectiva territorial. De acuerdo con lo anterior, las actividades que forman parte del acompañamiento técnico no son elementos accesorios ni meramente instrumentales, sino herramientas pedagógicas estratégicas para generar confianza, fomentar la participación, reconocer la presencia de saberes adquiridos previamente e impulsar un aprendizaje derivado de la experiencia propia de las juventudes rurales.

El diseño de estas técnicas se inspira en principios como la horizontalidad, el diálogo de saberes, la pertinencia cultural, el aprendizaje significativo y el protagonismo juvenil, presentes tanto en la educación popular latinoamericana como en diversas corrientes de extensión participativa. La aplicación de este enfoque implica considerar las realidades de las personas jóvenes: sus conocimientos productivos, sus prácticas agrícolas o comunitarias, su relación con el territorio, sus trayectorias en el ámbito rural y sus aspiraciones personales y colectivas. Según lo anterior, las técnicas cumplen una función doble: apoyar el desarrollo de habilidades técnicas y generar información valiosa para orientar la toma de decisiones, ajustar la asistencia técnica y fortalecer los procesos de acompañamiento.

Las técnicas seleccionadas han sido adaptadas según las particularidades de las juventudes rurales, es decir, de acuerdo con sus ritmos productivos, responsabilidades familiares, diversidades territoriales e identidades comunitarias, así como de conformidad con las herramientas requeridas por quienes realizan un acompañamiento técnico: accesibles, flexibles y culturalmente pertinentes. En este cuaderno se incluyen dinámicas basadas en metodologías clásicas de trabajo de extensión (mapas productivos participativos, análisis de prácticas, árboles de problemas y soluciones, líneas de innovación, objetos simbólicos productivos, recorridos de campo y diagnósticos rápidos, entre otros) que han resultado eficaces en procesos de fortalecimiento organizacional, desarrollo de capacidades y formación de liderazgos.

Asimismo, en este contexto, el rol de la persona extensionista es el de una facilitadora del aprendizaje y mediadora del diálogo técnico, más que el de una persona instructora que transmite información de forma unilateral. Por ello, este compendio ofrece herramientas que favorecen las interacciones reflexivas y colaborativas, en coherencia con una extensión rural centrada en las personas, que reconoce su dignidad, saberes, prácticas productivas y capacidad transformadora.

4. Técnicas

Las técnicas que se presentan a continuación son recursos prácticos diseñados para acompañar con eficacia a las juventudes rurales en procesos de aprendizaje técnico, fortalecimiento organizacional y desarrollo territorial. Se trata de estrategias dirigidas a facilitar los diagnósticos participativos, visibilizar los saberes productivos, activar el pensamiento crítico, promover la reflexión técnica y vincular las experiencias del grupo con los objetivos del proceso de acompañamiento.

A través de dinámicas breves, simbólicas y prácticas, estas técnicas permiten abrir el diálogo, identificar necesidades, reconocer experiencias previas, comprender el contexto de cada territorio y generar un clima de colaboración, respeto y cuidado. Se pueden aplicar en distintos momentos del proceso técnico: al inicio, durante su desarrollo o en el cierre, así como en espacios presenciales y virtuales.

Están diseñadas para que las personas extensionistas puedan adaptarlas a diversos contextos rurales, tamaños de grupo y temáticas productivas con una perspectiva de participación inclusiva, un enfoque de derechos y una valoración integral de las juventudes rurales como protagonistas del cambio, la innovación, la sostenibilidad y la transformación de sus territorios.

4.1. Escuela de campo

Objetivo	Fortalecer los conocimientos y las habilidades de las personas productoras, especialmente de las juventudes rurales, mediante el aprendizaje colectivo en la parcela, por medio de la observación, la experimentación y la toma de decisiones sobre prácticas agrícolas o ganaderas.
Tiempo	Proceso continuo por campaña o ciclo productivo: • Sesiones periódicas (cada 1-2 semanas, 2-4 h) • Durante todo el ciclo del cultivo o del manejo ganadero
Materiales	Una parcela o unidad demostrativa, cultivos o animales en manejo, herramientas básicas de campo, un cuaderno de campo, una cinta métrica, una balanza sencilla y materiales para pequeños ensayos (semillas, insumos, etc.)
Procedimiento	Organización del grupo de escuela de campo • Identifique a las personas jóvenes rurales interesadas en mejorar sus prácticas agrícolas o ganaderas. • Forme un grupo estable que se comprometa a reunirse periódicamente en una finca o parcela de referencia. • Acuerde las reglas básicas del grupo (asistencia, puntualidad, roles rotativos y cuidado de los materiales). Definición del tema central del aprendizaje • Dialogue sobre las necesidades del grupo: un mejor manejo de los suelos, el control de plagas, la diversificación de los cultivos, el manejo del ganado, etc. • Seleccione uno o dos temas prioritarios para el ciclo de la escuela de campo. • Formule preguntas clave como: ○ ¿Qué queremos aprender o mejorar en este tema? ○ ¿Cuáles problemas concretos enfrentamos en nuestras fincas? Diagnóstico en la parcela o finca • Realice una visita guiada por la finca anfitriona. • Observe el estado del suelo, los cultivos, el manejo del agua y del ganado, la infraestructura, etc. • Efectúe un análisis conjunto con respecto a lo que está funcionando bien y los problemas visibles. Diseño del plan de aprendizaje práctico • Decida cuáles ensayos o prácticas se van a aplicar en la finca (p. ej., la comparación de dos tipos de abono, la prueba de un nuevo sistema de riego, el mejoramiento de una cama de ganado, etc.). • Defina qué se va a medir u observar (el crecimiento de las plantas, la presencia de plagas, la calidad del forraje, la salud del ganado, etc.). • Determine quiénes se encargarán de registrar las observaciones y los resultados. Sesiones prácticas sucesivas

	- En cada encuentro: - Revise el avance de los ensayos o las prácticas. - Realice una observación en el campo y compare las nuevas prácticas con las anteriores. - Aplique nuevas prácticas (de siembra, poda, elaboración de abonos, manejo de pastos, etc.). - Discuta junto con el grupo qué está dando resultado y qué no. Sistematización de aprendizajes - Registre en cuadernos o a través de carteles o fotos los cambios observados. - Junto con el grupo formule conclusiones sencillas como las siguientes: - Esta práctica aumenta la producción. - Este tipo de manejo reduce las plagas sin utilizar sustancias químicas. - Defina cuáles prácticas se van a replicar en otras fincas juveniles.
 Ejemplo	El equipo extensionista organiza y facilita una escuela de campo en la finca de una familia, con la participación de un grupo de jóvenes rurales ganaderos. De manera conjunta definen como tema central el mejoramiento de la alimentación del ganado durante la época seca. En las primeras sesiones observan el potrero y se dan cuenta de que el pasto se agota rápido. Con la ayuda del equipo extensionista las personas jóvenes deciden realizar un ensayo, dentro del cual comparan un potrero con un único tipo de pasto y otro donde se combinan bancos de forraje y cercas vivas. En cada encuentro miden la altura del forraje, observan el estado del ganado y comentan los cambios percibidos. Al final del ciclo llegan a la conclusión de que el potrero con bancos de forraje mejora la condición del ganado, debido a lo cual acuerdan replicar la práctica en otras fincas de jóvenes, para lo cual comparten las lecciones aprendidas con otras familias de la zona.

4.2. Tutorías o mentorías entre pares

 Objetivo	Facilitar el aprendizaje práctico entre personas productoras, para lo cual quienes cuentan con más experiencia apoyan a jóvenes rurales u otros pares en la adopción de nuevas técnicas o mejoras productivas.
 Tiempo	Flexible, según la técnica por aprender: - Encuentros breves y periódicos (1-2 h) - Acompañamiento durante semanas o un ciclo productivo
 Materiales	Una finca o un espacio de práctica, herramientas básicas, insumos según la técnica (riego, bioinsumos y manejo animal) y un cuaderno para registros
 Procedimiento	Identificación de personas mentoras y aprendices

- Solicite al grupo que nombre a jóvenes o personas productoras con experiencia en ciertos temas (p. ej., agroecología, comercialización y manejo de ganado).
- Identifique a quienes desean aprender sobre esos temas.

Definición de los objetivos de la mentoría

- Invite a cada dupla (mentor-aprendiz) o grupo a que acuerde:
 - Lo que desea aprender y
 - Lo que puede compartir.
- Establezca claramente los temas, las metas aproximadas y el período durante el cual se trabajará de manera conjunta.

Acuerdo sobre la modalidad del acompañamiento

- Decida cómo se realizará la mentoría:
 - Mediante visitas a la finca de la persona mentora,
 - Por medio de reuniones prácticas en parcelas o
 - A través de llamadas o mensajes cuando surjan dudas.
- Establezca una frecuencia mínima de encuentros.

Desarrollo de las sesiones de tutoría

- En cada sesión:
 - La persona mentora debe mostrar en la práctica cómo se aplica la técnica (p. ej., la preparación de abono, el manejo sanitario, el diseño de la rotación de cultivos, etc.).
 - La persona aprendiz debe observar, formular preguntas y aplicar la técnica bajo supervisión.
 - Se deben hacer comentarios en torno a variaciones efectuadas en la técnica para adaptarla a la finca o al contexto.

Seguimiento de los avances

- La persona aprendiz debe probar la técnica en su parcela.
- En el siguiente encuentro comente los resultados, las dificultades y los ajustes realizados.
- La persona mentora debe dirigir las correcciones y sugerir las mejoras.

Cierre y evaluación de la mentoría

- Revise de manera conjunta lo que se logró y lo que queda pendiente.
- Pregunte a ambas partes cómo vivieron la experiencia y qué aprendieron.
- Registre brevemente las lecciones aprendidas clave para presentarlas al resto del grupo.

Ejemplo

En una comunidad rural una joven que aprendió a preparar biofertilizantes en su finca (por sus propios medios y con el apoyo de su familia) se convierte en mentora de otras dos personas jóvenes que desean reducir el uso de sustancias químicas, pero que no saben cómo hacerlo. La persona extensionista (del Ministerio de Agricultura, la municipalidad o un proyecto) facilita el primer contacto, determina que la joven mentora ya tiene experiencia y propone un acompañamiento práctico entre pares, con respecto al cual aclara que

no se trata de un curso formal, sino de un proceso de aprendizaje conjunto.

Desde el inicio resuelven reunirse en la finca de la mentora y conversan sobre un tema clave para la viabilidad de la mentoría: los costos. La mentora señala que puede enseñar, pero que algunos insumos son costosos (la melaza, los recipientes y el transporte) y que no puede asumir gastos adicionales. La persona extensionista facilita un acuerdo simple: cada aprendiz aporta un insumo (la melaza o los recipientes) y la institución o el proyecto proporciona el transporte o un pequeño kit para empezar las actividades. De esta forma se evita que la mentora tenga que financiar la capacitación con recursos propios y se reconoce que la experiencia técnica no siempre trae consigo disponibilidad económica.

En la primera sesión la mentora muestra paso a paso cómo preparar un biofertilizante líquido con materiales disponibles en la finca: estiércol, melaza, agua y microorganismos de montaña, que mezcla en un recipiente sencillo. Explica las señales básicas que indican que la fermentación se está realizando adecuadamente (olor, espuma y color). La persona extensionista apoya la organización de los pasos, refuerza las medidas mínimas de seguridad e higiene y propone un registro simple para el seguimiento (p. ej., tomar fotos el primer día y el séptimo).

En las semanas siguientes las personas aprendices intentan replicar la mezcla en sus parcelas y surgen dudas comunes: una mezcla se infló demasiado, otra quedó muy espesa por exceso de melaza y otra se elaboró sin microorganismos de montaña, por lo que se consultó con respecto a posibles alternativas. Las personas aprendices envían audios, fotos y mensajes a la mentora, quien responde cuando puede. La persona extensionista apoya el seguimiento técnico, ayuda a interpretar lo observado y coordina una visita breve de revisión de los avances, a fin de no sobrecargar a la mentora.

Posteriormente, se realiza un segundo encuentro para verificar cómo se aplica el biofertilizante y qué cambios se observan en los cultivos. Se compara dónde se aplicó, con qué frecuencia y los resultados observados (plantas con más vigor, hojas más verdes, menor incidencia de plagas u hongos o mejoras en el suelo). La persona extensionista ayuda a llevar a cabo una reflexión sencilla sobre las lecciones aprendidas, los ajustes necesarios y los costos aproximados de la preparación, para que el grupo valore la sostenibilidad de la práctica. Al cierre se organiza una pequeña reunión comunitaria en la que las personas aprendices comparten su experiencia con otras personas jóvenes: les explican lo que funcionó, los errores que cometieron y los pasos que cambiarían.

La mentora también se refiere a lo aprendido en el proceso. Afirma que enseñar a otras personas jóvenes fortalece su liderazgo y que es importante que las mentorías contemplen acuerdos claros sobre tiempos, logística y costos para que sean justas y sostenibles.

4.3. Parcelas demostrativas

 Objetivo	Validar y mostrar sobre el terreno prácticas agroecológicas o tecnologías apropiadas, a fin de que las personas jóvenes rurales y otras que producen observen resultados reales y aprendan mediante la experimentación directa.
 Tiempo	De acuerdo con el ciclo productivo: • Instalación inicial (2-4 h) • Visitas periódicas (cada 1-3 semanas) • Evaluación al final del ciclo
 Materiales	Un terreno o una parcela, insumos y herramientas según la práctica (semillas, bioinsumos, riego y herramientas agrícolas), estacas o cintas para la delimitación y un cuaderno de registro
 Procedimiento	Selección de la parcela demostrativa • Identifique una parcela o finca donde se pueda mostrar claramente la diferencia entre prácticas tradicionales y nuevas prácticas agroecológicas o mejoradas. • Establezca junto con la familia o la persona joven responsable el uso de ese espacio con fines formativos. Definición de los objetivos en la parcela • Decida junto con el grupo qué se va a demostrar: ○ La ventaja del uso de abonos orgánicos frente al de los químicos, ○ La diversificación de los cultivos, ○ El manejo del agua, ○ La asociación de especies, etc. • Plantee la pregunta central: ¿qué queremos comprobar o evidenciar? Diseño del experimento o de la práctica demostrativa • Compare dos o más formas de manejo: ○ En una parte de la parcela se aplican prácticas convencionales. ○ En otra se utilizan prácticas mejoradas (agroecológicas, más eficientes, etc.). • Defina lo que se va a observar: el rendimiento, la presencia de plagas, la calidad del suelo, etc. Implementación participativa • Organice jornadas para que las juventudes participen en la siembra, la preparación de abonos, la instalación de sistemas de riego, etc. • Explique de forma práctica por qué se implementa cada paso. Visitas periódicas de observación • Programe visitas del grupo a la parcela demostrativa.

- En cada visita:
 - Observe comparativamente el estado de las parcelas.
 - Realice mediciones o registre datos (altura de las plantas, estado del follaje, calidad de la producción, etc.).
 - Converse con el grupo sobre las diferencias visibles.

Sistematización y réplica

- Al final del ciclo analice los resultados con el grupo: qué funcionó, qué no y por qué.
- Elabore recomendaciones sencillas para reproducir la práctica en otras parcelas administradas por jóvenes.
- Registre fotos y testimonios para documentar la práctica.

Ejemplo

En una comunidad rural un grupo de jóvenes decide implementar una parcela demostrativa para comparar dos formas de sembrar maíz: un monocultivo y maíz asociado con frijol y calabaza. La idea surge porque varios miembros del grupo escucharon que la asociación cubre mejor el suelo y ayuda a reducir las malezas.

Desde el principio la persona extensionista brinda apoyo en la organización del acuerdo del grupo, la definición de un espacio accesible para todas las personas y la división de la parcela para que la comparación resulte clara. También se aborda el tema de los costos: se define quién aportará la semilla, las herramientas, el abono y el transporte para las visitas.

Para no sobrecargar a una persona, acuerdan que los aportes sean compartidos: cada joven da algo según sus posibilidades (semillas, tiempo de trabajo, herramientas o una pequeña contribución en efectivo para comprar lo necesario) y, si cuenta con recursos, la institución o el proyecto proporciona insumos básicos o transporte para facilitar la participación.

Todas las personas jóvenes toman parte en la implementación: desde la limpieza del terreno y la preparación del suelo hasta la siembra. La persona extensionista desempeña un rol activo, no solo en la observación, sino también en el ordenamiento del trabajo, la aclaración de dudas técnicas sencillas (distancias de siembra, tiempos de siembra entre cultivos, manejo básico de plagas, etc.) y la promoción de un registro simple, p. ej., se resuelve tomar fotos cada semana y anotar en una libreta lo que se observa: p. ej., el suelo se mantiene cubierto, han aparecido muchas malezas, las plantas se ven fuertes, hay daños por insectos, etc.

En cada visita de seguimiento el grupo compara ambas partes de la parcela según criterios prácticos: la cobertura del suelo, las malezas que aparecen, la humedad que se conserva y el aspecto de las plantas. En ocasiones surgen comentarios y lecciones aprendidas como: en una parte la tierra se seca más rápido, en la otra cuesta menos chapear, algunas plantas se ven más verdes, etc. La persona extensionista

facilita la conversación, a fin de que el grupo identifique las causas y acuerde la realización de ajustes sencillos.

Al final del ciclo se observa que el maíz asociado con frijol y calabaza protege mejor el suelo, reduce las malezas y ofrece más productos para el consumo familiar. En una reunión corta de cierre, las juventudes informan lo aprendido y se refieren a la parte práctica: el trabajo que implicó la implementación de la parcela, los insumos requeridos y la organización. Varias personas jóvenes deciden probar la asociación en pequeñas zonas de sus propias fincas y la persona extensionista apoya su seguimiento posterior, para lo cual recomienda mantener el intercambio de lecciones aprendidas entre las juventudes y documentar los resultados para su replicación por parte de otras familias o grupos.

4.4. Intercambio de experiencias

 Objetivo	Facilitar el aprendizaje directo a través de visitas a comunidades con experiencias exitosas, con el fin de que las juventudes rurales observen prácticas reales, dialoguen con otras personas productoras y amplíen sus capacidades y redes.
 Tiempo	1 jornada completa (4-8 h) por visita, según la distancia y la complejidad de la experiencia
 Materiales	Transporte, cuadernos de notas, cámara o celular para registro, guía simple de preguntas y coordinación previa con la persona encargada del proyecto
 Procedimiento	Identificación de experiencias por conocer • Junto con las personas jóvenes, defina qué tipo de iniciativas les interesa conocer: ◦ Proyectos agroecológicos exitosos, ◦ Emprendimientos rurales juveniles o ◦ Experiencias de comercialización solidaria. • Halle comunidades cercanas donde se desarrollen iniciativas similares. Planificación del intercambio • Contacte a las personas u organizaciones anfitrionas para planificar la visita. • Defina los objetivos del intercambio: ◦ ¿Qué queremos aprender? ◦ ¿Qué preguntas debemos formular? • Prepare una pequeña guía de observación y preguntas. Visita y recorrido guiado • A su llegada, brinde un espacio para que el grupo anfitrión cuente la historia de su iniciativa: sus inicios, dificultades y logros. • Recorra los espacios de trabajo (huertas, zonas de transformación, puntos de venta, etc.).

	• Permita a las juventudes visitantes formular preguntas en todo momento. Espacio de diálogo horizontal • Entable una conversación entre ambos grupos sobre: ○ Sus desafíos compartidos, ○ Las soluciones creativas que han encontrado y ○ Sus recomendaciones para quienes recién inician un proyecto o emprendimiento. Registro y reflexión al regreso • De vuelta a la comunidad, reúna al grupo de jóvenes. • Formúleles las siguientes preguntas: ○ ¿Qué fue lo que más les llamó la atención? ○ ¿Cuáles ideas podrían adaptar a su realidad? • Elabore una lista de las prácticas o estrategias que desean probar.
 Ejemplo	Un grupo de jóvenes que trabaja en huertas agroecológicas organiza una visita a una comunidad donde otros jóvenes han logrado sostener un pequeño emprendimiento de hortalizas empacadas. La persona extensionista apoya la coordinación de la visita, establece contacto con el grupo anfitrión y ayuda a planificar el recorrido para que sea práctico y útil. Antes de salir, se aborda el tema de los costos de transporte, alimentación y materiales. Para que la visita sea posible sin sobrecargar a nadie, se acuerda seguir un esquema sencillo: cada joven aporta lo que puede (p. ej., una cuota pequeña para el transporte o los alimentos) y, si el proyecto o la institución dispone de recursos, cubre parte del traslado o facilita un vehículo institucional. También se decide ofrecer una muestra de agradecimiento al grupo anfitrión (p. ej., llevarles hortalizas o semillas o comprarles sus productos). Durante el recorrido las juventudes observan cómo el grupo anfitrión selecciona las hortalizas, las lava, las empaqueta y las coloca de modo conveniente para su venta. También visitan el pequeño local de venta, donde conversan sobre detalles concretos: los productos que se venden más rápido, el manejo del empaque, lo que se hace cuando un producto no se vende y el cálculo de los precios. Las personas anfitrionas cuentan que al principio tuvieron pérdidas porque no llevaban registros claros: vendían, pero no sabían si estaban ganando o perdiendo, e ignoraban cuánto gastaban en bolsas, transporte o insumos. La persona extensionista facilita la conversación mediante preguntas como estas: ¿Qué fue lo primero que funcionó? ¿Cuál error que cometieron evitarían repetir a toda costa? ¿En cuáles gastos incurrieron sin darse cuenta? ¿Cómo lograron ordenar sus cuentas? De regreso a su comunidad, el grupo visitante se reúne para hablar de lo observado y adaptar las ideas a su propia realidad. Deciden iniciar con algo pequeño y posible: la venta semanal en su comunidad de

canastas de hortalizas variadas según la temporada. A partir de lo aprendido, acuerdan utilizar desde el inicio un cuaderno de registros sencillo para anotar los costos y las ventas, esto es, los gastos en semillas o insumos, el costo del empaque, el tiempo invertido, las ventas y los productos no vendidos.

La persona extensionista brinda asistencia en la organización del plan (quién prepara las canastas, las reparte, cobra y registra) y en la promoción de un registro simple y sostenido para que el grupo pueda tomar decisiones fundamentadas y evitar pérdidas como las que enfrentaron las juventudes anfitrionas.

4.5. Laboratorios vivos o de innovación

 Objetivo	Generar espacios de experimentación colectiva donde jóvenes rurales y otros actores sean capaces de codiseñar, probar y ajustar soluciones técnicas y organizativas a problemas concretos en materia de agua, bioinsumos, comercialización, etc., por medio de la articulación de saberes locales, técnicos y científicos.
 Tiempo	Proceso de mediano plazo: • 1-2 sesiones iniciales (3-4 h) para definir el desafío, conformar el laboratorio y codiseñar soluciones • Varias semanas o meses de prueba en el campo • 1-2 sesiones de evaluación, sistematización y difusión
 Materiales	Papelógrafos, tarjetas, plumones, un celular para tomar fotos o grabar videos, fichas de registro, además de los insumos específicos para el desafío (materiales para riego, bioinsumos, herramientas, etc.).
 Procedimiento	Definición del laboratorio vivo • Explique que el laboratorio vivo es un espacio donde se prueban de manera colaborativa nuevas soluciones a problemas reales de la comunidad o la producción rural. • Aclare que se trata de experimentar, no de obtener respuestas perfectas. Identificación del problema o reto • Pida a las juventudes que expongan problemas concretos que enfrentan, p. ej.: ○ La pérdida de cosechas por la escasez de agua, ○ La dificultad para almacenar productos o ○ La falta de espacios de comercialización. • Seleccione uno o dos retos prioritarios. Generación de ideas de solución • Facilite una lluvia de ideas para que todas las personas propongan posibles soluciones, que aún no debe calificar como correctas o incorrectas. • Agrupe las ideas afines y seleccione algunas que parezcan viables para probarlas. Diseño colaborativo de la prueba

- Decida qué solución se va a implementar primero (p. ej., un sistema de captación de agua de lluvia, una bodega rústica mejor ventilada, una pequeña feria local, etc.).
- Defina:
 - Los materiales necesarios,
 - Las personas que realizarán los distintos aportes y
 - Las actividades por realizar en cada etapa.

Implementación de la solución

- Emprenda de manera conjunta la construcción, adaptación, siembra, organización, etc.
- Registre el proceso con fotos, notas y dibujos.

Evaluación y ajustes

- Observe cómo funciona la solución en la práctica.
- Pregunte:
 - ¿Qué está funcionando bien?
 - ¿Qué no está resultando como esperábamos?
- Realice ajustes y mejoras junto con el grupo.

Documentación y réplica

- Redacte de forma sencilla qué hicieron, cómo lo hicieron y qué resultados obtuvieron.
- Comparta la experiencia con otras personas jóvenes o comunidades interesadas.

Ejemplo

En un laboratorio vivo efectuado en una comunidad donde el agua escasea en verano y a veces se va por días, un grupo de jóvenes decide probar una idea sencilla: captar agua de lluvia desde el techo del salón comunal. La propuesta surge porque varias personas jóvenes han visto sistemas parecidos en funcionamiento en otras comunidades o en redes sociales, pero no saben con exactitud cuánto cuesta su implementación ni si realmente funcionarían en su contexto. Desde el principio la persona extensionista ayuda al grupo a ordenar el proceso: organiza una reunión para identificar el problema, definir lo que se desea probar y acordar quiénes asumirán las distintas responsabilidades.

Además, impulsa una conversación práctica sobre costos, ya que, aunque parezca simple, la instalación del sistema de captación requiere materiales como canaletas, tubos, codos, pegamento, un filtro básico y un tanque o barril. A fin de evitar que una sola persona sufrague el gasto, se acuerda seguir un esquema mixto: algunas personas aportan mano de obra y herramientas, la comunidad proporciona materiales de los que ya dispone (p. ej., barriles reutilizables) y, si existe apoyo institucional o de un proyecto, se gestiona a través de este la compra de los insumos más difíciles de conseguir. La persona extensionista ayuda a elaborar un presupuesto aproximado con base en una lista de materiales, así como a gestionar la adquisición de estos.

Luego, las juventudes instalan el sistema con los materiales de los que disponen: canaletas sencillas instaladas en el techo del salón comunal y un tanque de almacenamiento ubicado en un punto seguro. En la instalación participan también algunas personas adultas de la comunidad, sobre todo en las tareas que requieren experiencia o fuerza, como subir al techo o asegurar los soportes.

La persona extensionista apoya la organización del trabajo, mediante la promoción de medidas básicas de seguridad y de la funcionalidad del sistema (canaletas con una pendiente adecuada, uniones selladas y un mecanismo simple para evitar que entren hojas o basura). Además, propone que se lleve un registro práctico de las fechas de las lluvias, la cantidad de agua que entra en el tanque y el tiempo que esta permanece almacenada.

En los meses siguientes el grupo registra cuánta agua logra recolectar durante la temporada de lluvias. Además, revisa problemas comunes: canaletas que se tapan, fugas en las uniones o agua que se ensucia por falta de un filtro. Por medio de esa experiencia, comprueban que el sistema sí funciona, ya que se logra almacenar agua para usos comunitarios (limpieza, riego de zonas pequeñas, apoyo a emergencias, etc.). Con base en lo aprendido, las juventudes presentan una propuesta a la comunidad durante una reunión y plantean la réplica del sistema en la escuela y en algunas viviendas, con un ajuste del tamaño de los tanques según las necesidades y posibilidades de cada familia. La persona extensionista ayuda a sistematizar las lecciones aprendidas, a definir criterios de priorización y a buscar alternativas de financiamiento o aportes comunitarios para que la réplica sea viable y justa.

4.6. Prototipado participativo (*design thinking*)

 Objetivo	Cocrear con las juventudes rurales soluciones simples y viables a problemas concretos, de conformidad con un ciclo de empatía, definición, ideación, prototipado y evaluación.
 Tiempo	• 2-3 sesiones iniciales (2-3 h c/u) • 2-4 semanas de prueba y ajuste del prototipo
 Materiales	Papelógrafos, tarjetas, marcadores, materiales sencillos para prototipos (cartón, empaques y bocetos) y un celular para tareas de registro y retroalimentación
 Procedimiento	Presentación de la lógica del prototipado • Explique al grupo que se va a trabajar con prototipos, es decir, con versiones de prueba de herramientas, productos o estrategias, que luego se someten a procesos de validación para implementar mejoras hasta alcanzar el producto deseado.

- Indíquele que el objetivo es aprender a través de la creación y, por lo tanto, no se pretende obtener un prototipo perfecto.

Identificación del desafío

- Formule preguntas como estas:
 - ¿Qué problema debemos resolver para mejorar nuestra producción o venta?
 - ¿Cuál necesidad de la clientela aún no hemos atendido?
- Elija un desafío claro: mejorar la presentación del producto, diseñar una herramienta sencilla, crear un servicio nuevo, etc.

Generación de ideas (fase creativa)

- Use una lluvia de ideas, dibujos o maquetas elaboradas con materiales simples (cartón, papel o plastilina).
- Fomente la participación de todas las personas, pero evite criticar sus ideas en esta fase.

Selección de una idea para su prototipo

- Revise las ideas generadas y, mediante una votación o un consenso, determine cuál se va a probar primero.
- Elija una idea:
 - Relevante para el grupo y
 - Viable en relación con los recursos disponibles.

Construcción del prototipo

- Cree un modelo o la versión inicial de la herramienta, el producto o la estrategia, p. ej.:
 - Un empaque nuevo,
 - Un stand para ferias,
 - Un folleto o una etiqueta o
 - Un pequeño dispositivo artesanal, etc.
- Ya que se trata de la primera versión, elabórelo con materiales fáciles de conseguir.

Prueba con personas usuarias o con el grupo

- Muestre el prototipo a posibles personas usuarias (clientela, otras personas jóvenes o adultas).
- Pida su opinión:
 - ¿Qué le gusta de esto?
 - ¿Qué cambiaría?
- Registre los comentarios y las sugerencias.

Mejora del prototipo

- Ajuste el diseño según las opiniones recibidas.
- Si es posible, repita el ciclo de prueba y ajuste.

Ejemplo

Un grupo de jóvenes que elabora mermeladas artesanales decide usar un prototipado participativo para mejorar la presentación y aumentar las ventas de su producto. La idea surge porque, aunque a las personas les gusta su sabor, suelen hacer consultas sobre sus ingredientes: si son naturales y de dónde proceden. La persona extensionista brinda asistencia desde el inicio: orienta la conversación e identificar el problema de forma sencilla. En este sentido, determina que el

producto no es malo, sino que en la etiqueta no se incluye información acerca de la elaboración ni del origen de los ingredientes.

Antes de iniciar el prototipado, el grupo aborda el tema de los costos, dado que mejorar la etiqueta implica incurrir en gastos en relación con materiales como papel adhesivo, tinta, frascos y tapas, así como de impresión y de transporte para hallar los materiales. Para que dichos gastos no recaigan sobre una sola persona, acuerdan seguir un esquema simple: cada joven aporta algo (papel, frascos o una pequeña cuota) y la persona extensionista procura obtener una ayuda básica del proyecto o la institución (p. ej., la impresión de un primer lote o los materiales para los prototipos). También se resuelve que los prototipos se elaborarán primero con materiales económicos, para no gastar de más antes de decidir cuál diseño se utilizará.

En la primera sesión el grupo propone una idea clara: incluir en las etiquetas información sobre el origen rural de las mermeladas, a fin de que la gente sepa qué clase de producto está comprando. Con el apoyo de la persona extensionista, define qué información mínima debe incluir la etiqueta (ingredientes, sabor, fecha de elaboración, contacto y origen de la fruta). Luego elabora varios prototipos sencillos de etiquetas en papel. Se recortan, dibujan y se presentan en frascos vacíos. La persona extensionista motiva al grupo para que no busque la perfección, sino que obtenga opciones variadas para su comparación.

Posteriormente, se muestran los prototipos al vecindario y a amistades en la comunidad y se exponen en la feria local. Se recogen opiniones directas como: este dibujo se ve más natural, me gusta que diga que es agroecológico, este nombre suena más casero o no queda claro qué fruta es. La persona extensionista apoya el proceso de consulta. En este sentido, sugiere plantear preguntas sencillas y registra los comentarios para no olvidar lo que la gente dijo. Con esa información, el grupo elige el diseño más claro y atractivo, ajusta la etiqueta y prepara una versión mejorada de ella.

Finalmente, imprime un pequeño lote y lo pone a prueba en la feria local. Durante las semanas siguientes observa si las personas plantean menos preguntas y si el producto se vende más rápido. Además, toma nota de los comentarios que hacen. A partir de esta lección aprendida el grupo confirma que el prototipado con participación comunitaria les permitió mejorar la presentación del producto sin gastar de más y que una etiqueta clara ayuda a valorar el trabajo y el origen del producto.

4.7. Aprendizaje digital colaborativo

Objetivo	Aunque no siempre sea posible tomar parte en actividades presenciales, mantener el acompañamiento y el intercambio de saberes entre jóvenes rurales y grupos excluidos a través de plataformas digitales, en favor del aprendizaje continuo, el apoyo mutuo y la participación.
Tiempo	Proceso continuo: • 1 sesión inicial (1-2 h) para presentar la plataforma • Interacciones semanales • Ajustes cada 1-3 meses
Materiales	Celulares o computadoras con conexión básica, una plataforma digital (WhatsApp, Telegram, Moodle, Google Classroom, Facebook, Zoom, etc.) y materiales en formato digital (videos, fichas, audios y fotos)
Procedimiento	Selección de la plataforma • Pregunte a las personas participantes cuáles herramientas digitales usan más (WhatsApp, Telegram, Moodle, Google Classroom, Facebook, Zoom, etc.). • Elija una o dos que sean accesibles para la mayoría. Creación del espacio virtual • Forme un grupo o aula virtual y póngale nombre (p. ej., Juventudes Agroecológicas de [nombre de la comunidad]). • Establezca reglas básicas de respeto, horarios razonables de envío de mensajes y tipos de contenido permitidos. Organización de contenidos • Defina qué tipo de materiales se utilizarán: ○ Videos cortos, ○ Infografías, ○ Audios explicativos o ○ Guías prácticas en PDF. • Establezca unidades o los temas por estudiar (suelo, agua, comercialización, salud animal, etc.). Interacciones colaborativas • Procure que no solo la persona facilitadora, sino también las personas jóvenes envíen diferentes tipos de información: ○ Fotos de sus parcelas, ○ Preguntas, ○ Sugerencias y ○ Videos cortos acerca de prácticas aplicadas. • Plantee algunas preguntas motivantes como: ○ ¿Alguien ya probó esta técnica? ○ ¿Qué harían ustedes en este caso? Actividades y tareas sencillas • Proponga la realización de pequeñas tareas en formato fotográfico o de audio: ○ Pida que envíen una foto que muestre el manejo del agua en su parcela. ○ Solicite que graben un audio en el que se describa lo más difícil de aplicar el abono orgánico. • Haga comentarios respetuosos y útiles.

	Cierre y evaluación del espacio • Pregunte al grupo: ○ ¿Qué aspecto de esta actividad les resultó útil? ○ ¿Qué cambiarían en ella? • Decida si, una vez finalizado el proyecto formal, conviene mantener el grupo virtual como una red de apoyo.
 Ejemplo	Dentro de un programa de fortalecimiento de capacidades dirigido a personas jóvenes productoras se crea un grupo de WhatsApp para mantener el contacto entre talleres y resolver dudas del día a día. La idea nace porque muchas juventudes no pueden esperar hasta la siguiente reunión presencial para consultar sobre plagas, enfermedades o problemas con sus cultivos. La persona extensionista o facilitadora propone la creación del grupo como una herramienta sencilla de acompañamiento y acuerda algunas reglas básicas para su adecuado funcionamiento: respeto, horarios razonables para el envío de mensajes, textos claros y uso de fotos o audios para explicar mejor el tema que se desea tratar. Desde el inicio se aborda el asunto de los costos, porque no todas las personas jóvenes presentan las mismas condiciones: algunas tienen datos limitados, una señal inestable o deben pagar recargas. Para que el grupo sea inclusivo, se acuerda la aplicación de medidas simples: enviar videos cortos (no pesados), priorizar los audios y las fotos comprimidas y compartir materiales en horarios donde haya una mejor señal. Si el proyecto o la institución dispone de recursos, se le solicita que apoye a algunas personas con recargas de datos o que habilite puntos comunitarios de conexión (p. ej., en el salón comunal o la escuela). La persona extensionista facilita estos acuerdos para evitar que se excluya a alguien porque no tiene acceso a internet. En el grupo se comparten videos cortos y consejos prácticos sobre técnicas de siembra, manejo de plagas, preparación de bioinsumos y comercialización. Varios integrantes envían fotos de sus huertas, preguntan por manchas en las hojas, la aparición de insectos o la debilidad de las plantas y reciben respuestas de sus colegas y la persona extensionista. Un aspecto que agrega valor al grupo es que las respuestas no solo vienen “desde arriba”, sino también se derivan de la experiencia de otros miembros: un compañero afirma que a él le pasó lo mismo y explica cómo resolvió el problema. Otra persona recomienda revisar el riego o utilizar una mezcla de ingredientes naturales. Se trata de un intercambio de soluciones realistas. Un día un joven decide grabar un video con su celular para explicar al grupo cómo instaló un sistema casero de riego por goteo con una manguera y botellas plásticas. Muestra paso a paso el procedimiento, sin utilizar tecnicismos. La persona extensionista refuerza este aporte mediante recomendaciones básicas, entre ellas, evitar fugas, limpiar el filtro y revisar la presión, y anima a otros miembros del grupo a

intentarlo. En las semanas siguientes varias personas replican la idea en sus parcelas con los materiales disponibles y envían fotos de los resultados obtenidos.

Aunque el proceso presencial termina, el grupo de WhatsApp continúa activo. Se convierte en una red de apoyo por medio de la cual no solo se resuelven dudas técnicas, sino también se comparten logros y adversidades, como la venta de las primeras canastas o la pérdida de la cosecha por las fuertes lluvias. La persona extensionista realiza un seguimiento, brinda orientación cuando es necesario y promueve el sostenimiento del grupo con la participación de todos sus miembros, a fin de fortalecer el aprendizaje colectivo y el respaldo emocional durante el proceso productivo.

4.8. Laboratorio creativo juvenil

Objetivo	Crear un espacio seguro donde las juventudes rurales experimenten con ideas, tecnologías y proyectos en pro del desarrollo sostenible de sus territorios, mediante el fortalecimiento de su creatividad, pensamiento crítico y liderazgo, especialmente en contextos de exclusión.
Tiempo	Proceso por ciclos: • 1 sesión inicial (2-3 h) de convocatoria y definición de temas • 3-6 sesiones de trabajo creativo y proyectos • 1 jornada de presentación y cierre
Materiales	Un espacio comunitario, papelógrafos, tarjetas, marcadores, celulares, herramientas audiovisuales básicas (cámara de celular y aplicaciones), acceso mínimo a internet y, según el proyecto, materiales para construir prototipos (sensores caseros, mangueras, cartón, pinturas, etc.)
Procedimiento	Definición de laboratorio creativo • Presente el laboratorio creativo como un espacio donde las juventudes diseñan soluciones innovadoras a problemas de su comunidad con un enfoque sostenible y participativo. • Aclare que es posible combinar ideas artísticas, tecnológicas, productivas y organizativas. Exploración de problemas y oportunidades • Invite al grupo a mencionar situaciones que les preocupan o que consideran una oportunidad, como: ○ El desempleo juvenil, ○ El desperdicio de productos, ○ La falta de espacios culturales y ○ El potencial turístico no aprovechado. • Seleccione algunos temas prioritarios para trabajar en ellos. Activación de la creatividad • Realice dinámicas de lluvia de ideas, mapas mentales, dibujos, teatro espontáneo, etc.

- Promueva el registro de todas las ideas, pero no las censure aún.

Formación de equipos de trabajo

- Forme equipos de acuerdo con el tema que más despierte el interés de las personas.
- Cada equipo debe elegir un problema específico y empezar a idear posibles soluciones creativas.

Diseño de propuestas

- Los equipos deben formular propuestas que respondan estas preguntas:
 - ¿Qué se desea hacer?
 - ¿Para quién?
 - ¿Con cuáles recursos?
 - ¿Cómo se vincula esta propuesta con la sostenibilidad social, económica o ambiental?
- Pueden hacer maquetas, dibujos, presentaciones o pequeñas representaciones dramáticas.

Presentación y retroalimentación

- Cada equipo debe presentar su propuesta al resto del grupo.
- Las demás personas pueden formular comentarios, sugerencias y preguntas.
- Con base en lo anterior se mejoran las ideas.

Definición de los pasos para implementar al menos una propuesta

- Elija algunas ideas para llevarlas a la práctica (aunque sea a pequeña escala o como proyecto piloto).
- Defina responsabilidades y acciones concretas para iniciar.

En una comunidad donde en ciertas épocas hay mucha fruta y una parte de ella se pierde porque no alcanza el tiempo para venderla o consumirla, las juventudes participan en un laboratorio creativo para hallar soluciones prácticas a estos problemas. En la primera sesión registran ejemplos cotidianos: parte de la fruta se cae y se pudre y otra se regala y aun así sobra. Además, hay poco trabajo para las personas jóvenes. La persona extensionista ordena las ideas, promueve la participación de todas las personas y orienta la conversación hacia alternativas viables con los recursos disponibles en el territorio.

Ejemplo

Las juventudes forman equipos a fin de proponer ideas sencillas para aprovechar la fruta: la elaboración de helados artesanales, fruta deshidratada, mermeladas con una marca local o bolsitas de fruta picada lista para consumir. Desde el inicio la persona extensionista aborda el tema de los costos. Se analiza qué se requiere en cada opción (hielo, azúcar, envases, cocina, gas, electricidad, transporte, permisos, etc.) y los aportes que cada persona puede hacer.

Para evitar que una sola persona sufrague la totalidad de los costos, se resuelve seguir el siguiente esquema: algunas juventudes aportan fruta o mano de obra, otras aportan utensilios o recipientes y, si existe apoyo institucional o de un proyecto, se gestiona un pequeño capital

semilla para efectuar la primera prueba (p. ej., la compra de envases o ingredientes básicos). También se acuerda llevar registros desde el inicio para saber cuánto se gasta y cuánto se recupera.

Un equipo decide desarrollar la idea de los helados artesanales. Diseña un logo en papel, prueba nombres para establecer la marca local y prepara una lista sencilla de materiales: fruta, azúcar, leche o agua, hielo, paletas, bolsas o vasos pequeños y una hielera para mantener congelado el producto. La persona extensionista ayuda a calcular las cantidades, estimar los costos por unidad y definir un plan de prueba realista: comenzar con una cantidad pequeña para no perder dinero si no se vende todo el producto. Además, contribuye a organizar los roles de preparación, compra de insumos, venta y registro de gastos y ventas.

La propuesta se presenta en una reunión comunitaria y se acuerda ponerla a prueba en la próxima feria local con una producción pequeña. Durante la feria las juventudes observan los sabores más vendidos, la presentación preferida y los comentarios de la gente (muy dulce, muy aguado, mejor en vasito, etc.). La persona extensionista apoya la evaluación con preguntas simples y promueve el registro de los resultados: el número de helados vendidos, los gastos, cuánto se recuperó y lo que quedó sin vender.

Con base en esta experiencia, el grupo ajusta los sabores, los precios y la presentación. Asimismo, revisa la sostenibilidad del emprendimiento: cuánto tiempo toma producir, cuáles costos son fijos, cómo conseguir envases más baratos y cómo organizarse para que el trabajo y las ganancias sean justas. De esta manera, el laboratorio creativo no solo genera ideas, sino también impulsa un primer paso realista de acción comunitaria con participación juvenil, aprendizaje colectivo y acuerdos claros sobre recursos y responsabilidades.

4.9. Historias de vida y lecciones aprendidas

 Objetivo	Visibilizar cambios en la vida de las juventudes rurales y los grupos en exclusión por medio de sus propias narrativas, esto es, la transformación de sus prácticas, autoestima, organización y proyectos de vida.
 Tiempo	• 1 sesión breve para definir el propósito y elegir a quienes participarán • 1-2 h por historia (entrevista o escritura) • Tiempo adicional para redactar, validar y difundir
 Materiales	Una guía de preguntas abiertas, un celular o una grabadora, un cuaderno, un bolígrafo, una computadora para redactar y canales de difusión (PDF, audio, video, redes, radio comunitaria, etc.)
 Procedimiento	Presentación de la técnica

- Explique al grupo que se debe trabajar con relatos largos sobre la vida de algunas personas jóvenes y sus lecciones aprendidas en los ámbitos agrícola, comunitario, familiar y del proyecto.
- Subraye la importancia de la confidencialidad y el respeto.

Selección de personas para las historias

- Solicite a varias personas que compartan su historia voluntariamente.
- También puede proponer que personas con trayectorias representativas (p. ej., jóvenes que asumieron un rol de liderazgo, que migraron y volvieron, que iniciaron un emprendimiento, etc.) compartan su historia.

Diseño de una guía de entrevista

- Formule preguntas orientadoras como las siguientes:
 - ¿Cómo fue su infancia en la comunidad?
 - ¿Qué papel tuvo la agricultura o la vida rural en su historia?
 - ¿Cuáles cambios importantes ha vivido en los últimos años?
 - ¿Cómo influyó este proyecto en lo que hace o en su autopercepción?
 - ¿Cuáles lecciones cree que le acompañarán en el futuro?

Realización de entrevistas

- Lleve a cabo la entrevista en un espacio tranquilo, donde la persona pueda expresarse con libertad.
- Grabe un audio o tome notas detalladas con el consentimiento de la persona entrevistada.
- Asegúrese de que la conversación sea respetuosa.

Redacción o edición de la historia de vida

- Transcriba o resuma la entrevista en un texto narrativo.
- Organice el relato en etapas (previa, de ejecución y posterior al proyecto).
- Destaque las lecciones aprendidas clave mencionadas por la persona.

Devolución y validación

- Muestre el texto a la persona entrevistada para que pueda corregir, añadir o quitar elementos, si lo desea.
- Asegúrese de que se sienta cómoda con la versión final.

Uso colectivo de las historias

- Manteniendo el anonimato, comparta fragmentos de las historias (con el debido consentimiento) en talleres, materiales del proyecto o espacios comunitarios.
- Utilícelos para reflexionar sobre los cambios en la vida de las juventudes rurales y los factores que los hicieron posibles.

Ejemplo

Una joven productora participa en una entrevista como parte de un estudio comunitario en torno a las juventudes. Al principio se muestra un poco nerviosa, pero la persona extensionista le explica con claridad el objetivo de la entrevista, cómo se va a usar la información y que ella

puede decidir cuáles partes desea compartir y cuáles no. También se abordan aspectos prácticos: el tiempo que tomará la entrevista, el lugar donde se llevará a cabo y los posibles costos asociados (de transporte, alimentación, etc.).

Para que la participación no signifique una carga para la joven, se acuerda que la entrevista se efectúe en un espacio accesible y, en la medida de lo posible, que el proyecto o la institución cubra el traslado o reconozca el tiempo invertido a través de la provisión de viáticos, refrigerios o materiales, a fin de que la joven no tenga que asumir los gastos de su participación.

Durante la entrevista la joven cuenta que cuando era niña no le gustaba el trabajo en el campo porque lo asociaba con cansancio, pobreza y escasas oportunidades. Relata que en su familia se repetía la idea de que “el campo es para sufrir” y que la única salida era estudiar o migrar. Con el tiempo, tras su participación en el proyecto, empezó a mirar la agricultura desde otra perspectiva: como una posibilidad real de emprendimiento, de generación de ingresos propios y de autonomía económica. Explica que ese no fue un cambio automático, sino paulatino, derivado del aprendizaje de nuevas prácticas, del conocimiento de otras experiencias y del apoyo de otras juventudes.

En su relato se refiere también a los desafíos que supone ser una mujer joven en un contexto donde se espera que migre, que no “pierda tiempo” en la agricultura o que se dedique únicamente al cuidado de otras personas. Menciona algunos comentarios que ha recibido al respecto (eso no es para mujeres, mejor busque trabajo en la ciudad) y lo difícil que resulta que su trabajo sea tomado en serio. La persona extensionista escucha sin juzgar, plantea preguntas que ayudan a reflexionar, se asegura de que la entrevista se realice en un ambiente seguro y apoya a la joven en la revisión del texto, con el fin de que este refleje fielmente su historia.

Después de revisar la transcripción, la joven acepta que se use parte de su historia en una guía dirigida a otras juventudes, con la condición de que se respete su decisión sobre qué fragmentos compartir y cómo presentarlos. La persona extensionista facilita el consentimiento informado y acuerda con ella el uso del material. Posteriormente, en un encuentro grupal, se presentan algunos fragmentos seleccionados (sin exponer información sensible) y el grupo reflexiona sobre cómo muchas personas jóvenes han crecido con una visión negativa del trabajo rural y cómo es posible resignificarlo. La conversación se centra en lecciones reales: lo que propició un cambio en su manera de ver la agricultura, el apoyo que resultó clave, las barreras que enfrentó como mujer joven y los mensajes que pueden ayudar a otros jóvenes

a valorar el trabajo en el campo como una opción digna, productiva y con futuro.

4.10. Redes sociales agroecológicas

Objetivo	Favorecer el intercambio de saberes y el apoyo mutuo en materia de agroecología entre las juventudes rurales y los grupos en exclusión mediante comunidades virtuales.
Tiempo	Proceso continuo, con una actividad inicial y una participación semanal
Materiales	Un celular o una computadora con internet, un grupo en Facebook, WhatsApp o Telegram y materiales digitales simples (fotos, audios y videos cortos)
Procedimiento	Determinación de la necesidad de una red • Converse con las personas jóvenes sobre la importancia de mantenerse conectadas para aclarar dudas y hablar de logros y experiencias agroecológicas. • Recuérdeles que una red virtual puede favorecer el aprendizaje continuo y la resolución de problemas concretos. Elección de una plataforma y creación del grupo • Pregúnteles cuál red social usan más (WhatsApp, Facebook, Telegram, etc.). • Forme un grupo y asígnele un nombre adecuado, p. ej., Red Agroecológica Juvenil de (nombre de la región). • Invite a participar a jóvenes de distintas comunidades interesadas en el tema. Definición de reglas básicas • Establezca normas mínimas de: ◦ Respeto en la comunicación, ◦ Contenido en materia de agroecología, producción y comercialización, así como sobre otros temas relevantes. ◦ Envío de cadenas falsas o contenido agresivo. • Designe a una o varias personas como administradoras del grupo. Inicio de la actividad en la red • Indique al grupo el objetivo de la red en un primer mensaje. • Invite a cada integrante a presentarse brevemente y a decir qué produce o qué le interesa aprender. • Motive a los miembros del grupo a que envíen fotos de sus parcelas, preguntas y consejos. Intercambio cotidiano • Procure que las preguntas sean respondidas entre pares, no solo por una persona experta. • Promueva la creación de secciones informales como: ◦ Tip de la semana,

	○ Foto del día en mi parcela y ○ Problemas que hoy enfrento en mi cultivo. Articulación con procesos presenciales • Use la red para coordinar visitas, intercambios, jornadas de trabajo en común o ferias. • Envíe a quienes no pudieron asistir a los talleres presenciales los materiales correspondientes. Seguimiento y fortalecimiento • De vez en cuando, pregunte al grupo: ○ ¿Qué les está resultando útil de esta red? ○ ¿Qué podríamos mejorar? • Ajuste las normas o dinámicas según las necesidades que surjan.
 Ejemplo	En una región donde varias comunidades llevan a cabo procesos de transición agroecológica, las juventudes deciden crear una red social en WhatsApp para que dichas comunidades se apoyen mutuamente. La persona extensionista o facilitadora impulsa la idea y ayuda a organizar el grupo desde el inicio: invita a jóvenes de distintos territorios, acuerda varias reglas básicas de convivencia (respeto, mensajes claros, horarios razonables, etc.) y propone que el espacio funcione principalmente como una red de aprendizaje y acompañamiento. Desde el principio se trata el tema de los costos. No todas las personas jóvenes disponen de los mismos recursos para conectarse: algunas dependen de recargas o tienen una señal limitada. Para que todas participen, se acuerda enviar fotos y videos cortos, priorizar audios y mensajes sencillos y, si se cuenta con apoyo institucional o de un proyecto, se gestiona su apoyo por medio de recargas de datos o el establecimiento de puntos comunitarios de conexión (en el salón comunal, la escuela o la casa de una organización aliada). Con el paso de las semanas, a través de la red, jóvenes de distintas comunidades comparten fotos de sus parcelas, realizan consultas sobre plagas, manchas en las hojas o problemas en el suelo y reciben respuestas de otras personas jóvenes que ya pasaron por situaciones similares. Se recomiendan remedios caseros y prácticas que ya probaron, p. ej., extractos naturales, trampas, mezclas para fortalecer las plantas o cambios en el riego. Un día una joven envía fotos de una enfermedad en sus tomates y varias personas le hacen sugerencias basadas en su experiencia: una recomienda revisar el exceso de humedad, otra sugiere utilizar una mezcla natural y otra le aconseja podar y mejorar la ventilación. La persona extensionista ayuda a ordenar las respuestas, las complementa con recomendaciones básicas y seguras y ofrece orientaciones cuando se requiere una revisión más detallada, sin subestimar el aprendizaje entre pares.

En otra ocasión un joven comparte el diseño de un lombricompostero casero, fabricado con baldes reutilizados. En un video corto explica cómo lo armó, los materiales que usó y los errores que cometió al inicio. Varias personas lo replican con los materiales disponibles, realizan ajustes de acuerdo con su realidad y comparten fotos de sus resultados. La persona extensionista refuerza estos aportes, solicita al grupo que documente las lecciones aprendidas y promueve un intercambio sencillo y práctico del conocimiento.

Además del intercambio virtual, en la red se organizan acciones presenciales. Se coordinan visitas entre comunidades para conocer parcelas, observar prácticas agroecológicas y aprender directamente de otras juventudes. La persona extensionista apoya la logística y facilita acuerdos en cuanto a los costos de transporte, alimentación y materiales. En algunos casos los gastos son sufragados con aportes colectivos, mientras que en otros se gestiona el apoyo institucional para cubrir los viáticos o el transporte, a fin de que la participación no dependa únicamente de la capacidad económica de cada joven. También se coordina la intervención en ferias campesinas regionales, mediante el intercambio de información sobre fechas, requisitos, precios y presentación de productos. Con el tiempo, la red se consolida como un espacio de apoyo técnico y emocional, que fortalece los vínculos entre las comunidades y sostiene el proceso agroecológico más allá de las actividades formales del proyecto.

5. Cierre: orientaciones para la continuidad del proceso formativo

En este cuaderno se presenta un conjunto de técnicas orientadas al acompañamiento técnico con enfoque participativo, que más allá de un proceso de transferencia unidireccional de conocimientos, se concibe como una práctica pedagógica relacional y transformadora. De conformidad con lo anterior, la escuela de campo, las mentorías entre pares, las parcelas demostrativas, los intercambios de experiencias, los laboratorios vivos, el prototipado participativo, el aprendizaje digital colaborativo y las redes sociales agroecológicas constituyen técnicas que fortalecen los procesos de coaprendizaje y generación colectiva de soluciones, por medio de la articulación de saberes técnicos con prácticas locales y experiencias territoriales. Desde esta visión, se reconoce a las juventudes rurales como actores estratégicos en la innovación y la sostenibilidad y se pone énfasis en metodologías que impulsan su participación eficaz, liderazgo y capacidad para incidir en los procesos productivos y comunitarios.

Asimismo, se plantea que el acompañamiento técnico participativo adquiere sentido cuando se fundamenta en principios de horizontalidad, diálogo de saberes, pertinencia cultural, participación inclusiva y enfoque de derechos. Según esta visión, el rol de la persona extensionista se redefine como el de facilitadora del aprendizaje y mediadora del diálogo técnico, esto es, el de alguien capaz de generar confianza y de crear un entorno de atención y colaboración para que los grupos puedan experimentar, ajustar prácticas y tomar decisiones fundamentadas. En consecuencia, las técnicas

analizadas permiten no solo mejorar capacidades técnicas específicas, sino también fortalecer dimensiones organizativas y subjetivas, como la autonomía, la corresponsabilidad, el trabajo colectivo y la apropiación de los procesos por parte de las juventudes, en favor de una extensión rural más coherente con la dignidad de las personas y la complejidad de los territorios.

Se trata de un material flexible y adaptable a distintos contextos, ritmos productivos y realidades territoriales; por lo tanto, se invita a las personas extensionistas a seleccionar y ajustar las técnicas que contiene según los objetivos, los recursos disponibles y las características del grupo. Cabe considerar que todo acompañamiento técnico requiere mecanismos de seguimiento y valoración sistemática para identificar las lecciones aprendidas, documentar los avances y reconocer cambios relevantes. En este sentido, el estudio del *Cuaderno 4: técnicas de monitoreo y evaluación participativa* resulta fundamental para la continuidad metodológica de la guía, ya que ofrece herramientas que facilitan la reflexión crítica sobre los procesos, la devolución de los resultados y la producción de evidencia útil para la mejora continua, la transparencia y la sostenibilidad de las intervenciones extensionistas en los territorios.

6. Bibliografía

- Allaham, S., Kumar, A., Morriss, F., Lakhanpaul, M., Wilson, E., Sikorski, C., Martin, J., Costello, A., Manikam, L., & Heys, M. (2022). Participatory learning and action (PLA) to improve health outcomes in high-income settings: A systematic review protocol. *BMJ Open*, 12(2), e050784. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-050784>
- Altieri, MA; Nicholls, CI. 2012. Agroecology scaling up for food sovereignty and resiliency (en línea). In Lichtfouse, E (ed.). *Sustainable agriculture reviews*. Dordrecht, Países Bajos, Springer. p. 1-29. Consultado 30 de octubre, 2025. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/321611843_Sustainable_Agriculture_Reviews_Volume_11.
- Anderson, T (ed.). 2008. *The theory and practice of online learning* (en línea). 2 ed. Edmonton, Canadá, AU Press. 472 p. Consultado 30 de octubre, 2025. Disponible en https://www.aupress.ca/app/uploads/120146_99Z_Anderson_2008-Theory_and_Practice_of_Online_Learning.pdf.
- BenYishay, A., & Mobarak, A. M. (2013). *Communicating with farmers through social networks*. Yale University, Economic Growth Center. Recuperado de https://economics.yale.edu/sites/default/files/benyishay_and_mobarak_sept_2013.pdf
- Bertaux, D. 1997. *Les récits de vie : perspective ethnosociologique*. París, Francia, Nathan. 128 p.
- Bolívar, A; Domingo, J; Fernández, M. 2001. *La investigación biográfico-narrativa en educación: guía para indagar en el campo* (en línea). Granada, España, Grupo FORCE. 23 p. (Serie Materiales Auxiliares de Clase/Investigación, n. 3). Consultado 30 de octubre, 2025. Disponible en https://www.researchgate.net/profile/Antonio-Bolivar/publication/286623877_La_investigacion_biografico-

narrativa_Guia_para_indagar_en_el_campo/links/568de47108aeaa1481ae7f4d/La-investigacion-biografico-narrativa-Guia-para-indagar-en-el-campo.pdf.

- Brown, T. 2009. Change by design: how design thinking creates new alternatives for business and society (en línea). Nueva York, Estados Unidos de América, HarperCollins.
- Chambers, R. 1997. Whose reality counts?: putting the first last (en línea). Londres, Reino Unido, Intermediate Technology Publications. 297 p.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2012. Good practices in building innovative rural institutions to increase food security (en línea). Roma. 4 p. Consultado 02 de noviembre, 2025. Disponible en <https://www.fao.org/4/ap096e/ap096e.pdf>.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). (2016). Escuelas de campo para agricultores: guía del facilitador. Recuperado de <https://www.fao.org/climatechange/30315-069f5a40da3e46706f6936d2e99514e30.pdf>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), MADR (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia) & ABC/MRE (Agencia Brasileña de Cooperación / Ministerio de Relaciones Exteriores de Brasil). (2021). Documento técnico de herramientas de extensión y de enseñanza. Recuperado de <https://sembrandocapacidades.fao.org.co/wp-content/uploads/2021/11/V-FINAL-DOCUMENTO-HERRAMIENTAS-DE-EXTENSION-ESPAN%CC%83OL-V-WEB.pdf>
- FAO. (2014). Extension and advisory services: supporting farmer innovation. En The State of Food and Agriculture 2014: Innovation in Family Farming. Rome: FAO. Recuperado de <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i4040e>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2016). Asistencia técnica y extensión rural: orientaciones para su fortalecimiento en América Latina y el Caribe. FAO. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i5370s>
- Friis-Hansen, E; Duveskog, D. 2012. The empowerment route to well-being: an analysis of farmer field schools in East Africa (en línea). World Development 40(2):414–427. Consultado 02 de noviembre, 2025. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X1100132X>.
- Gallagher, K. 1999. Farmers field schools (FFS): a group extension process based on adult non-formal education methods. Roma, Italia, FAO.
- Garrison, DR; Vaughan, ND. 2008. Blended learning in higher education: framework, principles, and guidelines (en línea). John Wiley & Sons. Consultado 02 de noviembre, 2025. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/277197718_Blended_Learning_in_Higher_Education_Framework_Principles_and_Guidelines.
- Holt-Giménez, E. 2008. Campesino a Campesino: voces de Latinoamérica: Movimiento Campesino a Campesino para la Agricultura Sustentable (en línea). Managua, Nicaragua, SIMAS. 294 p.

Consultado 02 de noviembre, 2025. Disponible en https://biblioteca.hegoa.ehu.eus/downloads/19577/%2Fsystem%2Fpdf%2F3202%2FCampesino_a_Campesino.pdf.

IDEO.org. 2015. The field guide to human-centered design (en línea). Canadá. 189 p. Consultado 02 de noviembre, 2025. Disponible en https://d1r3w4d5z5a88i.cloudfront.net/assets/guide/Field%20Guide%20to%20Human-Centered%20Design_IDEOorg_English-0f60d33bce6b870e7d80f9cc1642c8e7.pdf

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2018). Juventudes rurales en territorios rurales: situación, desafíos y perspectivas (o título equivalente según contenido del PDF). Recuperado de <https://repositorio.iica.int/server/api/core/bitstreams/58a9f34c-e68f-4128-a12d-c7ae452a3fa1/content>

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2019). Innovación y tecnología: aporte al desarrollo agrícola y rural. Recuperado de <https://blog.iica.int/sites/default/files/2020-05/BVE19040251e.pdf>

Liedtka, J. 2018. Why design thinking works: it addresses the biases and behaviors that hamper innovation (en línea). Harvard Business Review. Consultado 03 de noviembre, 2025. Disponible en <https://hbr.org/2018/09/why-design-thinking-works>.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2021). Seguimiento, evaluación y aprendizaje en programas de escuelas de campo de agricultores. FAO. <https://www.fao.org/family-farming/detail/es/c/1715487/>

Rivera, W., & Alex, G. (eds.). 2004. Privatization of extension systems: case studies of international initiatives (en línea). (Serie Extension Reform for Rural Development, n.º 9). Washington, D. C., Estados Unidos de América, Banco Mundial. Consultado 03 de noviembre de 2025. Disponible en <https://documents1.worldbank.org/curated/en/184731468298459108/pdf/318920Extension1Reform1V31final.pdf>

Rosset, PM; Martínez-Torres, ME. 2012. Rural social movements and agroecology: context, theory, and process (en línea). Ecology and Society 17(3). Consultado 03 de noviembre, 2025. Disponible en <https://www.jstor.org/stable/26269097?seq=1>.

Samper, M. (2014). Formación para la gestión del desarrollo de los territorios rurales. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), San José, Costa Rica. <http://documentos.una.ac.cr/bitstream/handle/unadocs/8085/Manual%20territorios%20rurales%20IICA.pdf>

Scarborough, V; Killough, S; Johnson, DA; Farrington, J (eds.). 1997. Farmer-led extension: concepts and practices (en línea). Londres, Reino Unido, ITDG. 214 p. Consultado 03 de noviembre, 2025. Disponible en https://iirr.org/wp-content/uploads/2021/10/Farmer-led-Extension-Concepts-and-Practices_compressed_compressed.pdf.

- Steen, K; van Bueren, E. 2017. The defining characteristics of urban living labs (en línea). Technology Innovation Management Review 7(7):21-33. Consultado 04 de noviembre, 2025. Disponible en https://timreview.ca/sites/default/files/article_PDF/SteenVanBueren_TIMReview_July2017.pdf.
- Swanson, BE. 2008. Global review of good agricultural extension and advisory service practices (en línea). Roma, Italia, FAO. 64 p. Consultado 04 de noviembre, 2025. Disponible en <https://www.fao.org/4/i0261e/i0261e00.pdf>.
- The May Group. (2025). Youth voice and participatory arts in global development (1st ed.). Routledge. <https://www.routledge.com/Youth-Voice-and-Participatory-Arts-in-Global-Development/Group/p/book/9781032547626>
- UNICEF. (s.f.). Adolescentes e innovación: Guía del Kit para adolescentes para la expresión e innovación. <https://www.unicef.org/adolescentkit/media/5786/file/AdolKit-Guide-Innovation-and-the-adolkit-ES.pdf>
- Van den Berg, H; Jiggins, J. 2007. Investing in farmers: the impacts of farmer field schools in relation to integrated pest management (en línea). World Development 35(4):663-686. Consultado 04 de noviembre, 2025. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X06002282>.