

# Descripción general de los proyectos empleados como ejemplos en este manual

Con base en las experiencias adquiridas durante la realización de tres proyectos de investigación participativa, se ofrecen en este manual ejemplos de cómo se han aplicado en el campo los métodos participativos. Comunidades de pequeños agricultores en transición han participado en estos proyectos, que se han concentrado en problemas relacionados con el manejo de las variedades de maíz y/o la fertilidad del suelo. Cuando se preparó este manual, los proyectos se encontraban en diferentes etapas, que se describen aquí de manera general para que el lector puedan entender los diversos contextos de donde se tomaron los ejemplos. Los métodos específicos utilizados en cada proyecto y descritos en este manual aparecen en letra cursiva.

## **El Proyecto Oaxaca: Conservar la diversidad del maíz**

En los Valles Centrales de Oaxaca, México, se lleva a cabo un proyecto para determinar si es posible aumentar la productividad del maíz y, al mismo tiempo, conservar o mejorar la diversidad genética. (La “productividad del maíz”, en un sentido amplio, se define no sólo en términos del rendimiento sino también de la estabilidad de éste y otras características de interés para los agricultores.) En el proyecto se organizan y comparan

intervenciones participativas con pequeños agricultores en seis comunidades de los Valles Centrales. Por medio del proyecto, los agricultores tienen acceso a la diversidad de variedades criollas (o locales) de maíz en la región, reciben capacitación en técnicas de manejo y selección de semilla, y aprenden a aplicar principios que los ayudan a conservar las características de las variedades que consideran valiosas.

Los investigadores escogieron los Valles Centrales para este proyecto por varias razones. Una de las más importantes es que los agricultores cultivan maíz desde hace miles de años y conservan hasta la fecha la diversidad de sus variedades criollas. Estos materiales tienen un valor considerable para la agricultura más allá de los Valles Centrales dado que han contribuido a la generación de variedades mejoradas tolerantes a la sequía, muy apreciadas en otras partes de México. Sin embargo, las variedades modernas han tenido muy poco impacto en los Valles Centrales y, aunque su virtual ausencia quizá haya ayudado (o quizá no) a conservar la diversidad del maíz en la región, también indica que la investigación científica no ha brindado nuevas opciones tecnológicas a los agricultores.

La región es étnicamente diversa y agroecológicamente heterogénea y, a pesar de los cambios económicos ocurridos en los últimos años, las comunidades

continúan dando especial importancia a su cultura indígena, incluyendo las distintas formas de preparar el maíz. Sin embargo, no existe garantía de que los agricultores seguirán interesándose por conservar la diversidad de sus variedades de maíz y, por ende, es importante comenzar a explorar opciones que sustenten este interés, como por ejemplo, investigaciones científicas que respondan a los intereses, necesidades y limitaciones de los agricultores.

El Proyecto Oaxaca tiene tres componentes: 1) diagnóstico, 2) realización y evaluación de las intervenciones, y 3) evaluación de su impacto.

El diagnóstico abarcó varias actividades en las que se aplicaron metodologías de la investigación participativa. Primero, los investigadores recolectaron muestras de las variedades locales consideradas representativas del espectro de la diversidad del maíz en los Valles Centrales. Las muestras se recolectaron en 15 comunidades elegidas por la variedad de sus condiciones agroecológicas y socioeconómicas y por su diversidad étnica y cultural. Los investigadores también se guiaron por estudios realizados anteriormente sobre la distribución de la diversidad del maíz. En cada comunidad, reunieron información sobre la *taxonomía local de los tipos o variedades de maíz*, proporcionada por *informantes clave*. Esta información se utilizó para identificar la diversidad de las variedades locales y encontrar agricultores que estuvieran dispuestos a donar muestras de las mismas. Si bien la falta de recursos económicos no permitió que se llevara a cabo una investigación participativa más completa en las 15 comunidades, se hizo un ejercicio de *selección de sitios* para formar un subgrupo de seis comunidades en las que se realizó la mayor parte del trabajo.

Para evaluar la heterogeneidad de las familias campesinas en las seis comunidades

y comprender mejor sus metas, recursos y limitaciones, así como la variabilidad espacial y temporal que afecta sus actividades agrícolas, se utilizó una serie de metodologías participativas con *grupos de enfoque e informantes clave*. Las metodologías incluyeron averiguar la *taxonomía local del suelo*, la *taxonomía local de los tipos o variedades de maíz*, la *clasificación local de los agricultores*, la *clasificación local del clima* y la *clasificación según el nivel de riqueza*.

Además se llevó a cabo una *encuesta base* con una *muestra aleatoria* de 40 familias por comunidad, a fin de obtener una muestra representativa. Esta muestra se utilizó como grupo de control para verificar o comparar la información recopilada con los métodos participativos, y también permitió realizar la *evaluación del impacto* del proyecto. La *encuesta base* incluyó una evaluación sistemática de las características de las variedades que los agricultores consideran importantes (derivadas de la *taxonomía local de los tipos o variedades de un cultivo en particular*) y de la distribución de esas características en las variedades que cultivan (*demanda y oferta de características*).

A fin de evaluar el comportamiento agronómico y la diversidad morfológica de las variedades recolectadas (información particularmente importante para los científicos), se sembraron ensayos con todas las variedades en las 15 comunidades donde fueron recolectadas. Los ensayos se plantaron en campos de agricultores, pero bajo el manejo de los científicos (*enfoque contractual*). Para que los agricultores pudieran visitar tres de estos ensayos, se organizaron seis días de campo: tres durante el periodo de la madurez fisiológica y tres durante la cosecha. En esos eventos se invitó a los agricultores a que observaran las variedades y “votaran” las que les gustaban. Estos recorrieron el ensayo anotando los números de las parcelas que contenían variedades que les habían

gustado. Los investigadores tomaron las preferencias de los participantes como “votos” y consideraron que cuanto mayor era el porcentaje de agricultores que votaron una variedad de maíz, mayor el valor de la misma. Como resultado de este ejercicio, se ordenaron de manera rápida y sencilla las muestras de maíz según el interés mostrado por los agricultores. Para tener una idea de quién había participado en los días de campo, se recopiló un *conjunto mínimo de indicadores socioeconómicos* de los participantes. Con base en los datos de la evaluación agronómica y los votos de los agricultores, se seleccionaron 16 variedades criollas y una variedad mejorada para las “intervenciones”, el segundo componente del proyecto.

Un tema importante en este tipo de investigación es cómo pasar del diagnóstico a la elección de intervenciones específicas. En los Valles Centrales, el diagnóstico reveló que los agricultores apreciaban muchas características de sus variedades, sobre todo las relacionadas con el consumo. Los días de campo, en los que se pudo apreciar la diversidad del maíz de la región, atrajeron la atención y la participación de los agricultores; el ejercicio de la votación reveló que no hay una variedad “superior” o “ideal” y que los agricultores más bien se interesan en un conjunto de variedades (es decir, una gama de diversidad). Pese a que la colección de variedades locales contiene muchos tipos de maíz, sólo se siembra un promedio de 1.6 variedades por familia, lo cual llevó a la conclusión de que lo que los agricultores desean es tener acceso a la diversidad. Los científicos descubrieron que las características que más aprecia la mayoría de los agricultores en una variedad son: que tolere la sequía, que resista las plagas de grano almacenado y que “siempre produzca algo”, hasta en los años malos. Dados los recursos del proyecto, no era posible tratar de mejorar estas

características mediante la fitotecnia, pero sí con prácticas más eficientes de almacenamiento y de selección de semilla. El diagnóstico mostró que las prácticas utilizadas por los agricultores no satisfacían sus necesidades y que la capacitación podría contribuir a modificarlas, sobre todo la capacitación basada en la comprensión del conocimiento de los agricultores y en la provisión de principios generales que éstos puedan aplicar por sí mismos, de acuerdo con las ideas de Bentley sobre la interacción entre el conocimiento de los agricultores acerca de sus condiciones y el conocimiento científico (Bentley 1994).

Por tanto, las intervenciones consistieron en 1) dar a los agricultores de las seis comunidades acceso a la diversidad de variedades criollas existentes en la región (los 17 materiales seleccionados en los días de campo), 2) capacitarlos en técnicas de selección y manejo de semilla, y 3) enseñarles principios que les ayuden a conservar las características de las variedades que ellos consideran valiosas. La idea era que todo tipo de agricultores tomara parte en estas intervenciones y con ese objeto se hicieron invitaciones abiertas y publicidad. Se utilizó este enfoque porque a los investigadores les interesaba saber quién participó, cuáles fueron los incentivos que los llevaron a participar, quién se benefició con la participación, y de qué manera se beneficiaron.

Para dar a los participantes acceso a las variedades, se establecieron *parcelas de demostración* en las seis comunidades y se organizaron más *días de campo*, durante los cuales los participantes observaron las plantas y mazorcas de las variedades que se les ofrecían y recibieron información sobre su comportamiento en el campo. Después de visitar las parcelas, los agricultores que así lo deseaban compraron semilla de los materiales que les interesaban. El objeto de darles acceso a esta diversidad era facilitar su

experimentación con las variedades criollas. Los investigadores establecieron una serie de *experimentos de agricultores* con un subgrupo de agricultores escépticos pero muy motivados.

Con el propósito de capacitar e instruir a los agricultores, se impartieron en sus comunidades cinco sesiones de capacitación, las cuales comenzaron con una evaluación de sus conocimientos de la reproducción del maíz y de cómo se mejora este cereal. En las siguientes sesiones se les transmitió los principios básicos de la reproducción del maíz, los principios de la selección de semilla en el campo y en el hogar (incluyendo ejercicios prácticos en el campo), y los principios y técnicas para almacenar semilla y grano.

El tercer componente del proyecto, la evaluación de los impactos del mismo, incluye la *encuesta base* (antes descrita) y el *monitoreo* de una muestra de los agricultores que participaron en cada intervención. El monitoreo consiste en entrevistar sistemáticamente cada año a los agricultores de la muestra. En las entrevistas se habla de su participación y de las ventajas y desventajas que ésta conlleva. Los científicos y los agricultores establecen una serie de *indicadores de impacto*. Por último, se clasifica a todos los participantes según su nivel económico (*clasificación según el nivel de riqueza*) a fin de evaluar la distribución de éstos y de los impactos según su estatus socioeconómico.

Los resultados del proyecto indican que los agricultores participantes desean que se les dé acceso a la diversidad y, especialmente, a tipos de maíz raros. Asimismo, revelan que los agricultores valoran distintas características de sus variedades, pero especialmente las relacionadas con el consumo. Entre las mujeres tienen especial demanda los maíces de colores y, sobre todo, los de colores más raros. Es evidente que la diversidad aumenta cuando se tienen en

cuenta estas preferencias. Por otra parte, dio buenos resultados el subgrupo de tipos de maíz que fue seleccionado conjuntamente por agricultores y científicos para su distribución. Durante el primer año del proyecto (1999) se vendieron 804 kg de semilla en 197 operaciones de compra, y un total de 123 agricultores compraron semilla (un mismo agricultor puede haber comprado semilla de más de una variedad). Las actividades de capacitación mostraron que muchos de los participantes no comprendían ciertos aspectos de la reproducción del maíz, pero que en cuanto se les proporcionaba este conocimiento, al menos algunos mostraban interés en probar nuevas técnicas de manejo. Los participantes en los experimentos colectivos confirmaron que los distintos tipos de maíz “experimental” funcionaban bien en sus condiciones de cultivo e incluso expresaron que algunos eran mejores que sus propias variedades, las cuales se emplearon como testigos en los experimentos.

## El Proyecto Chihota: Mejorar la fertilidad del suelo

En Zimbabwe, el Proyecto Chihota tiene como propósito dar a conocer a los agricultores una serie de tecnologías que mejoran la fertilidad del suelo y lograr que las evalúen en sus propias condiciones. Con base en esa evaluación, los participantes en el proyecto identifican el potencial de adopción de cada tecnología y las restricciones que podrían impedirlo. Asimismo, identifican las modificaciones que habría que hacer en las tecnologías y en las condiciones institucionales (por ejemplo, las condiciones de mercado y las políticas) para poder reducir o eliminar tales restricciones. Las tecnologías de fertilidad del suelo que se evalúan en Chihota fueron desarrolladas por una red de científicos agrícolas en Zimbabwe y

Malawi (Red para Preservar la Fertilidad del Suelo en los Sistemas de Cultivo del Maíz, también conocida como SoilFertNet).

La infertilidad de los suelos constituye una restricción importante para la producción de alimentos en el sur de África, en particular en las zonas comunales de Zimbabwe, donde los pequeños agricultores de escasos recursos dependen de la agricultura para sobrevivir. El desarrollo y la adopción de tecnologías nuevas que mejoren la fertilidad del suelo son un medio significativo para mejorar la seguridad alimentaria de las familias de esta región.

Se seleccionó Chihota, una zona comunal de clima subhúmedo en el nordeste de Zimbabwe, para este proyecto piloto por la escasa fertilidad de sus suelos, porque el maíz es el cultivo más importante y el servicio de extensión agrícola del gobierno (el Departamento de Servicios Agrícolas, Técnicos y de Extensión, conocido como Agritex) mantiene una presencia activa en la zona. Chihota se localiza en el Distrito de Marondera, provincia de Mashonaland Oriental y comprende nueve sectores, cada uno con cinco o seis aldeas. En Chihota predominan *condiciones contrastantes* en cuanto a la experiencia de los agricultores con las tecnologías de fertilidad del suelo: en algunos sectores se conoce la investigación sobre fertilidad del suelo, pero en otros no.

Al igual que el Proyecto Oaxaca, el Proyecto Chihota consta de tres componentes: 1) el diagnóstico, 2) las intervenciones y 3) la evaluación de sus impactos.

En el componente del diagnóstico se incluyeron varias actividades en las que se utilizaron metodologías participativas — por ejemplo, para evaluar la heterogeneidad de las familias y comprender mejor sus metas, recursos y limitaciones, así como la variabilidad espacial y temporal que afecta sus

actividades agrícolas. Se seleccionaron cuatro sectores para este componente, sólo en dos de los cuales se había efectuado investigación en fertilidad del suelo. Se organizaron *discusiones en grupos de enfoque* en cada sector con agricultores que trabajan con Agritex (un total de 10 grupos). Las discusiones en grupo ayudaron a detectar la *taxonomía local del suelo*, la *clasificación local de los agricultores* y la *clasificación local del clima*. Estas clasificaciones sirvieron como marco para analizar e identificar tanto las opciones tecnológicas que podrían mejorar las condiciones del suelo, como las restricciones para su uso (*identificar las limitaciones del uso de una tecnología*). Durante las actividades se recopiló un *conjunto mínimo de indicadores socioeconómicos* de todos los participantes con el propósito de formarse una idea más precisa de sus condiciones.

También se realizó una *encuesta base* con una *muestra aleatoria* de 258 familias para obtener una muestra representativa de los nueve sectores de Chihota. La encuesta fue diseñada específicamente para abordar muchos de los temas identificados en el diagnóstico participativo y, en particular, cuánto y qué saben los agricultores de las prácticas que mejoran el suelo. La encuesta contribuyó a que los investigadores entendieran mejor los problemas y las percepciones de los agricultores. La muestra se utiliza como grupo de control para verificar o comparar la información obtenida mediante los métodos participativos; también permitirá llevar a cabo la *evaluación de los impactos* del proyecto cuando éste llegue a su fin. Por último, la encuesta base incluyó una evaluación sistemática de lo que saben los agricultores de distintas tecnologías que mejoran el suelo.

Como ya se apuntó, una cuestión importante en este tipo de investigación es cómo pasar del diagnóstico a la elección de intervenciones específicas. El diagnóstico en

Chihota reveló que los agricultores tenían muchas inquietudes en torno a las tecnologías que mejoran el suelo y que era de suma importancia para ellos aprender a usarlas. Como era necesario que los agricultores conocieran las tecnologías para aprender a usarlas, las intervenciones se centraron en facilitar que las ensayaran en sus propias circunstancias, aplicando sus propios criterios.

El componente de ejecución del Proyecto de Chihota consistió en organizar tanto *parcelas de demostración* con los agricultores, en sus terrenos, como *días de campo* para generar el diálogo y la retroalimentación entre agricultores y científicos.

Las parcelas de demostración fueron organizadas y manejadas por grupos de agricultores en sus propias comunidades, en colaboración con un extensionista de Agritex. Las parcelas no fueron sólo de demostración, sino que también funcionaron como *experimentos de agricultores*, en los que éstos evaluaron las tecnologías, a saber:

- Cal combinada con fertilizante;
- Frijol terciopelo (*Mucuna pruriens*) y una especie de *Crotalaria*, sembrados como abono verde en monocultivo o intercalado con el maíz; y
- Rotación de cereales y leguminosas.

Estas tecnologías se seleccionaron de un grupo de intervenciones, haciendo coincidir las posibles soluciones (surgidas de actividades anteriores de investigación sobre fertilidad del suelo en finca) con los problemas identificados por los agricultores de Chihota.

Se organizaron los días de campo a mediados y al final del ciclo de cultivo de maíz. Los agricultores de las comunidades donde se realizaron las demostraciones visitaron las parcelas y examinaron los pros y los contras de las tecnologías con los encargados de las mismas. En estas sesiones de diálogo participaron también

funcionarios y científicos de Agritex y se documentó lo que se dijo en ellas a fin de proporcionar retroalimentación a los científicos. Un objetivo importante de dichas sesiones fue identificar los criterios (es decir, las características) que aplican los agricultores para valorar las tecnologías, a fin de entender cómo las evalúan (*detectar las percepciones de los agricultores acerca de las tecnologías*). En una encuesta breve e individual se cuantificaron las percepciones de 85 agricultores de los grupos que ayudaron a realizar las demostraciones.

Con excepción de la *encuesta base*, queda por realizar el componente *evaluación de los impactos* del Proyecto Chihota. Dicha evaluación incluye el *monitoreo* de la muestra de agricultores que participó en las parcelas de demostración, los que asistieron a los días de campo y los que no participaron. Se entrevistará de manera sistemática a estos agricultores para conocer su punto de vista sobre su participación y sus percepciones de las ventajas y desventajas tanto de participar como de las tecnologías. (El ejercicio de retroalimentación realizado durante los días de campo fue también una forma de monitoreo.) Asimismo, los científicos y los participantes elaborarán una serie de *indicadores de impacto*.

Hasta ahora, los resultados de este proyecto indican que los agricultores que han evaluado las tecnologías para mejorar la fertilidad del suelo tienen una opinión muy positiva de ellas; sin embargo, consideran que su limitado acceso a insumos y la falta de conocimientos especializados son las mayores restricciones que les impiden adoptarlas. Estos resultados sugieren que un paso fundamental hacia la adopción de tecnologías sería establecer mecanismos que permitan proporcionar ambos. Puede ser que a medida que estas restricciones vayan disminuyendo aumenten las relacionadas con la mano de obra y la

tierra. Dada la limitada capacidad de los agricultores de generar excedentes (y dinero) de sus cultivos y dados los usos alternativos que dan a esos excedentes, es necesario averiguar cómo podrían financiar la adopción de tecnologías. Otro factor que limita la adopción podría ser también el poco acceso a implementos agrícolas.

## El Proyecto Chiapas: Vincular los conocimientos de los agricultores con las decisiones de manejo

El objeto de realizar un proyecto en la región central de Chiapas, México, fue entender la relación entre lo que saben los agricultores acerca de las variedades de maíz y los tipos de suelo y las decisiones que toman respecto a las prácticas agronómicas, incluidas las decisiones de cuáles variedades sembrar, dónde sembrarlas y qué prácticas utilizar en la preparación de la tierra, el uso de fertilizantes y el desyerbe. En este proyecto, a diferencia de los dos anteriores, no se realizaron intervenciones y, por consiguiente, tampoco se evaluó el impacto *per se*. No obstante, se emplearon diversas metodologías participativas de diagnóstico y se puso especial atención en detectar y entender lo que saben los agricultores acerca de sus propias condiciones.

El trabajo de campo para este proyecto se llevó a cabo en dos periodos: 1988-1989 y 1998. Para obtener las *taxonomías locales de los tipos o variedades de maíz y de los suelos* se entrevistó a *informantes clave*. Por su parte, los grupos de enfoque analizaron las taxonomías y cómo se relacionan entre sí (*ventajas y desventajas de los distintos tipos de suelo y variedades de maíz, cuál variedad sembrar en cuál tipo de suelo, etc.*). En ambos periodos se aplicó un cuestionario a una *muestra aleatoria* de agricultores; en el segundo periodo se agregó una evaluación

sistemática de las características que los agricultores consideran importantes (derivadas de la *taxonomía local de los tipos o variedades de maíz*) y se les preguntó cómo están distribuidas esas características en las variedades que siembran (*demanda y oferta de características*). Para clasificar a los agricultores de la muestra se empleó el método de *clasificación según el nivel de riqueza*. Asimismo, se recolectaron muestras de los distintos tipos de suelo (según la taxonomía local del suelo) y de mazorcas de las distintas variedades de maíz (según la taxonomía local del maíz).

El Proyecto Chiapas arrojó resultados interesantes relacionados con la aplicación de los métodos participativos:

- La *taxonomía local del suelo* reflejó las características objetivas del terreno;
- La *clasificación según el nivel de riqueza* reveló diferencias significativas desde el punto de vista estadístico en la posesión de bienes y fuentes de ingresos;
- La *taxonomía local del suelo* y la *clasificación según el nivel de riqueza* ayudaron a explicar por qué y dónde se siembran ciertas variedades de maíz; y
- Los agricultores modificaron las variedades mejoradas para adaptarlas a sus necesidades.

Muchos de estos resultados y métodos se analizarán en secciones posteriores del manual.

## Estructura para un proyecto de investigación participativa y algunas advertencias

Los proyectos en Oaxaca y Chihota tienen una estructura similar, que consta de tres componentes. En primer término, en el componente de diagnóstico, los científicos identifican las condiciones en que trabajan

los agricultores, desde el punto de vista de los agricultores mismos y conforme a su propio sistema de conocimientos. En segundo lugar, los agricultores y los científicos identifican, con base en el diagnóstico, una serie de intervenciones y las ponen en práctica. Por último, mediante el diagnóstico y las intervenciones, se incorpora el componente evaluación de impactos y se evalúan los cambios que las familias campesinas atribuyen a las intervenciones. Sin embargo, la presente descripción no debe llevar a los lectores a concluir que la ejecución de un proyecto de investigación participativa es un proceso lineal. La intención de dar dicha descripción es, más bien, facilitar la explicación. Es normal que durante las intervenciones de un proyecto, e incluso al evaluar su impacto, se generen nuevos conocimientos y, en consecuencia, se tengan que modificar las intervenciones. Por ejemplo, en el Proyecto Oaxaca no se había planeado realizar experimentos colectivos con los agricultores, sino que se incorporaron cuando los investigadores notaron el escepticismo de los agricultores y trataron de resolver la situación. En el Proyecto Chihota hubo que modificar el diseño de las parcelas de demostración cuando los investigadores descubrieron que los diseños originales resultaban demasiado complejos y que no disponían de controles que facilitaran su interpretación, una lección que se incorpora en este manual.

Es importante señalar que en los tres proyectos anteriormente descritos, fueron los científicos quienes establecieron los objetivos, basándose en sus propias evaluaciones de la necesidad de realizar investigación en ciertas áreas, como el mejoramiento y la conservación de la diversidad genética del maíz o el desarrollo de nuevas técnicas para mejorar la fertilidad del suelo. Se establecieron esos objetivos específicos porque eran importantes para la investigación estratégica y no porque

lograran satisfacer las necesidades expresadas por los participantes. Sin embargo, los científicos se percataron, por medio de la selección de sitios y el diálogo con los agricultores, de que esos objetivos resultaron de gran interés para ellos también. Además de los beneficios específicos para los participantes, había en los proyectos un interés por adquirir conocimientos y difundirlos ampliamente en otros lugares, a otros agricultores. Algunos de los temas abordados en el proyecto parecían no tener importancia directa para los agricultores (por ejemplo, la evaluación de diferentes estrategias para conservar los recursos genéticos en Oaxaca); sin embargo, tanto los temas como sus respectivas intervenciones tenían que ser explorados en un contexto real. El reto de los científicos es identificar aspectos que tienen en común con los agricultores y así lograr que los temas se vuelvan importantes e interesantes para ellos también.

Existen otros métodos y formas de realizar investigación participativa. El enfoque que presentamos aquí no es el único, ni necesariamente el mejor en todas las situaciones. Es por eso que en este manual se describe de manera explícita el contexto (ilustrado en los tres proyectos) en que los científicos y los agricultores aplicaron los métodos. Es posible que algunos puristas de la investigación participativa lo consideren demasiado vertical, porque no comienza con la evaluación específica de las necesidades de determinados agricultores o familias campesinas. Por último, cabe señalar que si bien la mayoría de los métodos aquí descritos se pueden aplicar en otros contextos, muchos de los usuarios del presente manual seguramente trabajan en circunstancias similares a las de los proyectos realizados en Oaxaca, Chihota y Chiapas.