

# Extensión agrícola

---

[Contenido](#) (340 p.)

---

Michael J. Gibbons y Richard Schroeder

**Peace Corps**  
INFORMATION COLLECTION & EXCHANGE

## Manual M-39

Traducido por:  
FLS, Inc.  
Morris Amato

CUERPO DE PAZ

Colección e Intercambio de Información Septiembre 1987

## INFORMATION COLLECTION & EXCHANGE

Peace Corps' Information Collection & Exchange (ICE) was established so that the strategies and technologies

developed by Peace Corps Volunteers, their co-workers, and their counterparts could be made available to the wide range of development organizations and individual workers who might find them useful. Training guides, curricula, lesson plans, project reports, manuals and other Peace Corps-generated materials developed in the field are collected and reviewed. Some are reprinted "as is"; others provide a source of field based information for the production of manuals or for research in particular program areas. Materials that you submit to the Information Collection & Exchange thus become part of the Peace Corps' larger contribution to development.

**Information about ICE publications and services is available through:**

**Peace Corps**

Information Collection & Exchange

1111 - 20th Street, NW

Washington, DC 20526

USA

Website: <http://www.peacecorps.gov>

Telephone : 1-202-692-2640

Fax : 1-202- 692-2641

**Add your experience to the ICE Resource Center. Send materials that you've prepared so that we can share them with others working in the development field. Your technical insights serve as the basis for the generation of ICE manuals, reprints and resource packets, and also ensure that ICE is providing the most updated, innovative problem-solving techniques and information available to you and your fellow development workers.**

**This manual may be reproduced and/or translated in part or in full without payment or royalty. Please give**

**standard acknowledgment.**

---

## **Contenido**

---

### **Reconocimientos**

#### **Qué es la Extensión Agrícola ?**

**El Cuerpo de Paz y el Desarrollo Agrícola**

**El pequeño agricultor**

**Comunicación Bilateral**

#### **Investigación Y Planificación**

**Introducción**

**"Entendiendo a la gente"**

**"Estudio de la comunidad"**

**"Estudio agrícola"**

**"Estudio de las necesidades y recursos"**

**"Documentación y Planificación"**

#### **Supliendo servicios de apoyo agrícola directos e indirectos**

**Introducción**

### Servicios directos

"Probando las recomendaciones"

"Supliendo el crédito"

"Escogiendo y produciendo la semilla"

"Supliendo los inputs agrícolas"

"Estudiando la tierra agrícola"

"Supliendo el almacenamiento"

"Mercadeo de productos agricultores"

### Servicios indirectos

"Trabajando con los agricultores individuales"

"Trabajando con los contrapartes"

"Trabajado con grupos"

"Trabajando con las cooperativas"

"Trabajando con las autoridades locales, gobierno o agencias de desarrollo"

## Adiestramiento de los Agricultores

### Introducción

#### Comunicación Intercultural

"Visitas a la finca y el diagnóstico de problemas"

"Demostraciones en la finca"

"Pasadías"

"Medios de comunicación en masa"

## Organizando las Actividades de las Cooperativas

### Introducción

"Evaluando el interés personal y los problemas"

"Definiendo temas y tareas"

"Clarificando los papeles y la responsabilidad"

"Reuniones"

"Dinámicas de Grupo"

"Adiestrando a los líderes"

"Formación de Asociaciones"

## Administración

### Introducción

"Planificación"

"Efectuando los planes"

"Evaluando el Trabajo"

## Apéndices

Apéndice A : Primer Caso Demostrativo

Apéndice B : Manuales y reimpressiones técnicas de la I.C.E útiles para los agentes de extensión agrícola

Apéndice C: Adiestramiento de extensión

Apéndice D : Bibliografía y recursos

## Reconocimientos

La contribución más significativa hecha a este manual ha sido la de los agricultores que han educado a los trabajadores de extensión sobre el proceso evolutivo. Andrea Eykyn y Julia Simmons son los técnicos que produjeron este texto. Sue Cass produjo los ejemplos.

También aprendimos mucho de un gran grupo de trabajadores de extensión con quienes hemos trabajado en diversas circunstancias. Este grupo incluye a Tom Mester, Peter Menard, Dan Nagengast, David Leonard, David Yohalem y nuestros contrapartes en el extranjero.

Este manual está parcialmente basado en los muchos manuales del Programa Agrícola producidos por Básico Inc. para el Cuerpo de Paz en 1970, y en nuestra experiencia adiestrando a muchos Voluntarios del Cuerpo de Paz en la extensión agrícola.

Expresamos también nuestro agradecimiento a Donna Frelick, Calvina Dupre y Franklin Moore por su apoyo y consejo.

*Michael Gibbons*

*Rick Schroeder*

---

[Indice](#) - [Siguiete](#)➤

[Home](#)"" """"> [ar.cn.de.en.es.fr.id.it.ph.po.ru.sw](#)

---

[Indice](#) - <[Precedente](#) - [Siguiete](#)>

---

## Qué es la Extensión Agrícola ?

[El Cuerpo de Paz y el Desarrollo Agrícola](#)

[El pequeño agricultor](#)

[Comunicación Bilateral](#)

Qué es la Extensión Agrícola?



## **El Cuerpo de Paz y el Desarrollo Agrícola**

**El objetivo del Cuerpo de Paz es el de desarrollar la capacidad y la auto suficiencia al nivel local entre los que más lo necesiten. Por esta razón, el Cuerpo de Paz auspicia cerca de 35 programas de extensión agrícola extendiéndose así a las familias de pequeños agricultores a través de todo el mundo.**

**Las naciones subdesarrolladas, como lo son las naciones agrarias, dependen de la agricultura para estimular el desarrollo económico a largo plazo. Además, el aumento en la población se ha mantenido a la par con el aumento en la producción de alimento desde el 1960, manteniendo así sin resolver el problema del hambre**

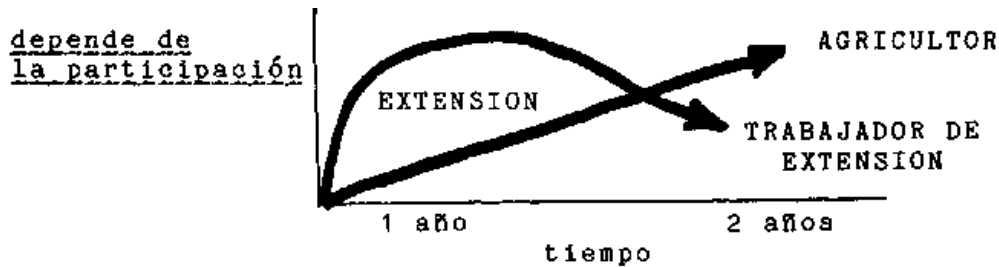


en el mundo. Los sistemas desbalanceados de distribución de alimento y las pérdidas sufridas en el periodo que le sigue a la cosecha aumentan el déficit actual de comida. Estos problemas constituyen una crisis y por consiguiente hacen imperativa la agricultura en los países subdesarrollados.

Ya que las familias agrícolas a pequeña escala son los productores agrícolas más numerosos, se ven afectadas por todos estos problemas. La situación se torna más urgente debido a la falta de servicios de apoyo agrícola. Esto se debe al esvaje penetrante de los servicios de apoyo hacia los productores más grandes y productivos.

Los trabajadores de extensión agrícola del Cuerpo de Paz intentan aliviar esta crisis ofreciendo su ayuda específica y personal a las familias agrícolas a pequeña escala en las formas descritas en este manual. Esta ayuda es consistente con el mandato del Cuerpo de Paz de ayudar a todas las personas con necesidades imperiosas. Los trabajadores de extensión promueven una comunicación bilateral efectiva entre los agricultores y los servicios de apoyo sirviendo como facilitadores. Ellos ayudan a los agricultores a desarrollar una nueva y mejor comprensión de la AUTONOMIA COMPETENTE, a medida que Juntos afrontan al mundo en constante evolución que les rodea.

## DESARROLLANDO LA AUTONOMIA COMPETENTE



## **El pequeño agricultor**

**Primeramente, cada agricultor y cada familia es una entidad individual, luchando de forma particular para responder a los varios factores que afectan su éxito en el proceso de adaptación conocido como la agricultura. Sin embargo, aún cuando existe una diversidad personal, local y regional, estas personas comparten una serie de características importantes:**

**La descripción de los agricultores es muy limitada. Por ejemplo, los agricultores pueden ser padres, líderes religiosos o de la comunidad, albañiles, carpinteros, sanadores, herraderos, chóferes de camiones, etc. En estas diversas labores, el pequeño agricultor participa a nivel local en una serie de actividades religiosas, sociales y económicas de naturaleza compleja. También está expuesto a una variedad de demandas de dichas actividades. Debido a las demandas de fuera de la villa, estos agricultores tienen aspiraciones diferentes para el bien material, posición social, etc. Muchos tienen identidades sociales que cambian al mudarse de la familia, la villa, tribu o membresía regional a una nacional. Todos son primordialmente entes culturales y miembros de la familia.**

**Otra característica es su habilidad y experiencia como agricultores. Son expertos en las condiciones locales que afectan a la agricultura. Practican la agricultura local, además de otras tecnologías (tales como el cavar con azada, el arado con bueyes, la fabricación de herramientas, etc.). Estos agricultores, a su vez, afrontan cambios y se encuentran en una transición entre las prácticas y métodos agrícolas tradicionales y los modernos. Están muy concientes de las influencias extranjeras y de las nuevas técnicas. Los agricultores están dispuestos a producir un exceso de productos aptos para la venta y trueque una vez se satisfagan las necesidades alimenticias de la familia.**

**Por último, los pequeños agricultores tienen preocupaciones económicas. Participan en las economías de subsistencia o de trueque en donde los alimentos se intercambian con los vecinos o se cosechan en el hogar**

para su consumo. En estas economías independientes, los agricultores no están acostumbrados a invertir en ideas foráneas o a hacer uso del crédito excepto cuando tienen alguna necesidad en el hogar. Estos agricultores se limitan a la cantidad laboral o al intercambio de Labor comunal entre los vecinos. La mayoría de los pequeños agricultores operan como si alquilaran o fueran dueños de su tierra, trabajan independientemente ano cuando algunos de ellos están sujetos a los controles de la tribu o comunidad, o a alguna forma de arrendamiento inestable.

Los pequeños agricultores comparten un punto de vista agrícola relacionado con su villa. Este punto de vista se caracteriza de la siguiente manera:

- \* **Visión de conjunto** (holistic) - La agricultura es la actividad central, pero es solamente parte de una forma de vida entera y conectada. Por ejemplo, las cosas que pueden atribuirse a la agricultura, tales como el dinero y la labor, son necesarias también para satisfacer otras necesidades familiares, La familia de una villa reparte estos recursos de acuerdo con la situación total.
- \* **Sensitividad ambiental** - Todos los agricultores tienen que ser extremadamente sensitivos a sus ambientes para poder sobrevivir. Ellos captan, por medio de la observación individual y colectiva, qué elementos son críticos para su éxito como agricultores. Son particularmente sensitivos a ciclos tales como los patrones de precipitación y de las tormentas. Ellos conocen íntimamente y mejor que nadie, los pequeños ambientes de sus fincas individuales.
- \* **Enfoque local** - Los pequeños agricultores conocen de cerca las cosas locales y saben menos de las cosas regionales, nacionales y mundiales. De igual manera, la mayoría de los intereses de estos agricultores son de carácter local. s **Interés personal** - Cada pequeño agricultor tiene una lista de prioridades que le ayuda a tomar decisiones. Esta lista define el interés personal del agricultor, punto central de su visión global.

**\* Prejuicios del agricultor - La forma en que el agricultor ve las cosas se determina por las realidades físicas y económicas de la labor agrícola. Estas preocupaciones prácticas tienen prioridad en la mente del agricultor.**

**\* Tradición, Fatalismo y flexibilidad - La realización de la tradición de la agricultura es un hábito mental normal y confiable. Esta costumbre algo permanente es reforzada negativamente por opiniones adversas foráneas sobre los habitantes de la villa como los pequeños agricultores. Es reforzada además por la inhabilidad, de la tradición de bregar con nuevos problemas que surgen como resultado de cambios súbitos. Como resultado, uno de los extremos desde el punto de vista de los pequeños agricultores es una clase de fatalismo y de sentido de impotencia ante el cambio tan acelerado. Por otra parte, aunque no muy aparente, existe una real sinceridad y adaptación al cambio, ya que la agricultura es de por si un proceso constante de adaptación exitosa. Como muchas otras personas, los pequeños agricultores también muestran cierta ambivalencia en cuanto al cambio.**

**Para que el cambio sea de algún valor para los pequeños agricultores con todas las características que acabamos de mencionar, debe:**

- \* ser culturalmente adecuado**
- \* estar de acuerdo con el interés personal**
- \* respetar la tradición**
- \* ser claramente beneficioso**
- \* tener muy poco riesgo económico**

**En el 1970, John Guy Smith, elaborando el tema del riesgo económico, ofreció la siguiente descripción:**

**"La agricultura está sujeta a numerosos riesgos tales como el tiempo, las pestilencias,**

**enfermedades, fluctuaciones de precios y otras incertidumbres. Para el pequeño agricultor, estos riesgos se acentúan por la precaria situación económica. Gran parte de la tendencia conservadora del pequeño agricultor es un intento sagaz de cortar o disminuir el riesgo."**

**Por ejemplo, Yigi Kamara cosecha arroz en Sierra Leone. Todos los años, Yigi cultiva su cosecha de mayo a septiembre. Esta es la temporada de lluvia. En agosto y septiembre, la temporada de espera de la cosecha, hay una disminución en el comercio del año anterior creando una "temporada de hambre. En marzo y abril, Yigi siembra mijo y casaba en una ladera para encargarse de este asunto. Yigi está pensando construir zanjas y diques que dependan de la gravedad en un pantano cerca de su granja para cultivar arroz durante todo el año y tal vez cultivar un sobrante. Este trabajo le tomará cuatro meses, de enero a marzo. Vale la pena el esfuerzo? Habrá suficiente alimento durante esta "temporada de hambre" si él no siembra mijo y casaba? Tendrá los recursos para obtener una pala? Podrá su familia cosechar, desgranar, almacenar y moler todo el nuevo arroz? Puede Yigi vender alguna parte de este arroz para que así valga la pena todo su esfuerzo? Qué dirán sus vecinos? Qué hay de cierto sobre los peligros de trabajar en los pantanos?**

**Los pequeños agricultores como Yigi afrontan el cambio como entes culturales individuales, como agricultores prácticos y como productores económicos. Tienen recursos considerables los cuales traen consigo para relacionarse con los problemas de producción y subsistencia agrícolas en los países subdesarrollados:**

- \* Pericia en tecnologías locales y una variedad de destrezas prácticas (albañilería, carpintería, etc.)**
- \* Pericia en lo que concierne a las condiciones locales que afectan a la agricultura.**
- \* Las condiciones de unidades económicas independientes.**
- \* Experiencia como agricultores (tradicón).**

- \* **Opinión crítica y práctica.**
- \* **Flexibilidad.**
- \* **Receptividad a producir un sobrante de uso.**

**Sus limitaciones incluyen:**

- \* **Falta de capital además de las provisiones de la familia.**
- \* **El hábito de no invertir o usar el crédito u opiniones foráneas.**
- \* **Intereses y papeles que compiten con la agricultura.**
- \* **Poca accesibilidad a los servicios foráneos de apoyo agrícola.**
- \* **Resistencia a tomar riesgos**

**Sin embargo, junto con estos aspectos existen factores ajenos a la villa que también limitan la habilidad del pequeño agricultor para bregar con el cambio. La mayor parte del cambio tecnológico, así como la promoción de nuevas prácticas se basa en las prioridades y los intereses de los líderes y de los planificadores del desarrollo. Esto puede excluir a los pequeños agricultores o ser irrelevante a sus necesidades. Los gobiernos, las agencias de desarrollo y las industrias privadas promueven el cambio de esta manera. Algunos ejemplos son los de la mecanización o la cosecha de un producto (cacao o caña de azúcar) los cuales benefician al agricultor a gran escala y a los mercados extranjeros más que a los pequeños agricultores.**

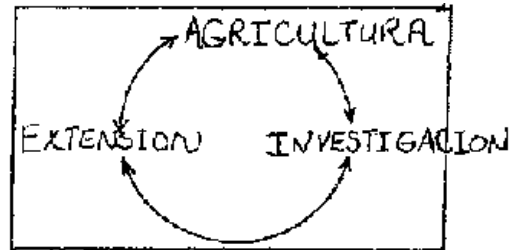
**Tales pequeños agricultores, como Yigi, son clientes especiales del trabajo de extensión agrícola del Cuerpo de Paz. Dada la naturaleza particular de los problemas que afrontan, así como sus fuerzas y limitaciones, el**

**Cuerpo de Paz promueve un tipo específico de extensión agrícola diseñado especialmente para ayudar a las familias agrícolas pequeñas a que participen en el proceso de desarrollo.**

## Comunicación Bilateral

La extensión agrícola es un tipo efectivo de comunicación bilateral. Es la mejor forma de incluir a las familias agrícolas a pequeña escala en el proceso de cambio dirigido que ha surgido como respuesta a la crisis en la agricultura que afrontan los países en vías de desarrollo. La red de Agricultura/Investigación/Extensión es la estructura en donde se lleva a cabo la mayor parte del trabajo de extensión agrícola. Esta red es un proceso organizado que dirige el cambio tecnológico.

## Comunicación Bilateral



--->

AGRICULTURA

\* problemas y experiencias en la finca

|

INVESTIGACION PURA

\* ciencias biológicas para propósitos académicos

	INVESTIGACION BASICA	* ciencias agrícolas
	INVESTIGACION APLICADA	* pruebas y experimentos para adaptar las recomendaciones a las condiciones locales
	EXTENSION	* pruebas de lotes pequeños (centros de investigación)
		* experimentos en la finca (investigadores)
	AGRICULTURA	* pruebas en la finca para resultados (agricultores y trabajadores de extensión)
		* demostraciones de método y resultados esfuerzo de adiestramiento del agricultor reacciones y ajuste de las recomendaciones del agricultor
← ----		

**Recientemente, la proporción del cambio ha avanzado a tal punto que los agricultores apenas pueden mantenerse al día con los investigadores. La comunicación bilateral entre los agricultores prácticos y los investigadores científicos es a menudo tirante y subjetiva. En los Estados Unidos de Norte América, donde el proceso de investigación y extensión de proveer nuevas ideas a los agricultores está basado en una tradición de control y participación del agricultor, la comunicación unilateral puede mantenerse bajo observación. Sin embargo, en los países subdesarrollados, la situación es diferente. El proceso de investigación - extensión en estos países fue establecido y dirigido por gobiernos lejanos para propósitos de cosechas coloniales. Por ejemplo, vastas extensiones de tierra agrícola tradicional para la subsistencia en la región sur de Sierra Leone fueron sembradas como plantaciones de cacao en los años 40 y 50. Este cacao habría de ser exportado a la Gran Bretaña. Como resultado, los agricultores recibieron semillas, fertilizantes y otras nuevas ideas y efectos**

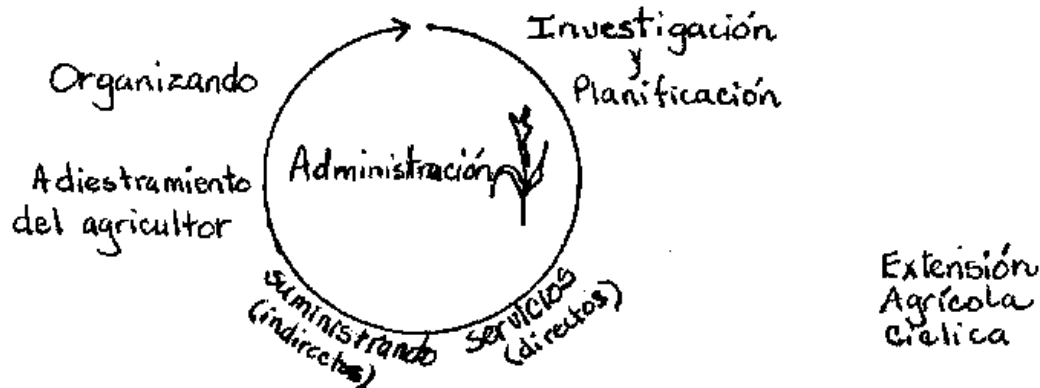


(inputs) además de instrucciones de cómo cultivar el cacao. Los agricultores en los países subdesarrollados (como los de Sierra Leone) no mantienen lazos de comunicación con los investigadores a través de los trabajadores de extensión.

Ahora que la proporción del cambio dictado por la investigación científica está avanzando bastante, los pequeños agricultores se pueden quedar rezagados o quizás no aprovechar bien el cambio.

El Cuerpo de Paz enfatiza la comunicación bilateral como su estrategia de extensión porque quiere incluir a las familias agrícolas a pequeña escala en el proceso de cambio. Este manual presenta un esquema de las destrezas y el conocimiento que los Voluntarios necesitan para hacer este tipo de trabajo de extensión.

Figura



INVESTIGACION Y PLANIFICACION

\* Aprendiendo lo que los agricultores saben, lo que quieren, cómo es la

	situación local y planificando con las ideas locales.
SUMINISTRANDO SERVICIOS DE APOYO AGRICOLA (Directo/Indirecto)	* Suministrando los servicios que los agricultores necesitan para desarrollarse y entendiendo la diferencia tan importante entre el trabajar PARA y trabajar CON los agricultores.
METODOS PARA EL ADIESTRAMIENTO DEL AGRICULTOR	* Entendiendo cómo aprenden los agricultores y llevando a cabo métodos adecuados de adiestramiento.
ORGANIZANDO LAS ACTIVIDADES DE LA COOPERATIVA	* Entendiendo cómo las personas trabajan en grupos y formando instituciones locales que capaciten y apoyen a los agricultores.
ADMINISTRACION	* Integrando estos pasos para llevar a cabo proyectos bien planificados, ejecutados y evaluados.

**Estas tareas de extensión se llevan a cabo primeramente en orden cronológico general. Sin embargo, este proceso es cíclico y cada paso se repite regularmente para asegurar la comunicación bilateral. Este manual describe cada tarea de extensión además de ilustrarla y proveer los instrumentos para llevar a cabo dicha tarea en el campo.**

**Los Voluntarios que trabajan en los programas de extensión agrícola facilitan la comunicación bilateral que permite el ingreso de las familias agrícolas a pequeña escala en el proceso de desarrollo. De esta forma, los Voluntarios ayudan a desarrollar la capacidad y la autonomía local a aquellos que más lo necesitan.**

[Indice](#) - [◀Precedente](#) - [Siguiente▶](#)

[Indice](#) - [◀Precedente](#) - [Siguiente▶](#)

---

[Home](#)"" """"> [ar.cn.de.en.es.fr.id.it.ph.po.ru.sw](#)

---

## Investigación Y Planificación

[Introducción](#)

["Entendiendo a la gente"](#)

["Estudio de la comunidad"](#)

["Estudio agrícola"](#)

["Estudio de las necesidades y recursos"](#)

["Documentación y Planificación"](#)

### Investigación Y Planificación



## Introducción

**El trabajador de extensión ingresa a la comunidad de forma gradual. Ya que viene de fuera, debe primero satisfacer necesidades personales para establecer contactos en el plano social con sus vecinos y orientarse en cuanto al medio ambiente físico. Los objetivos profesionales se atenderán más adelante cuando el agente de extensión se sienta más cómodo en el trato con las personas con quienes trabaja, y cuando puede bregar más de cerca con las prácticas agrícolas y los problemas de la comunidad. No importa qué tipo de información se esté buscando, el agente de extensión establece claramente su posición al entrar a la comunidad no tanto como instructor, sino como una persona dispuesta y capaz de aprender.**

**Tradicionalmente, los pequeños agricultores en los países subdesarrollados no tienen acceso adecuado a los**

**servicios de extensión. Por lo tanto, existe una grandísima escasez de información en cuanto a cómo lograr que esos servicios se ajusten a las necesidades del pequeño agricultor. El agente de extensión que haya adoptado la postura de aprendiz se acercará a llenar esta brecha. Para completar este ciclo, los habitantes de la villa deben asumir el papel de educadores.**

**Se presupone que los habitantes de la villa actúan como mentores de los agentes de extensión, sirviendo como enlaces culturales. De mayor importancia es la función tan vital que rinden los agricultores como historiadores y practicantes diestros de los métodos de cultivo de una área en particular. Cuando un pequeño agricultor instruye al agente de extensión sobre los sucesos que han ocurrido en el pasado en su finca, el agente puede ayudarle en cuanto a la selección de los pasos más adecuados para producir mejoras.**

**La información que obtiene el agente al participar en un esfuerzo de extensión, se basa en una "realidad", un conjunto de circunstancias particulares, o en algún suceso. Cabe indicar que el concepto de "realidad" puede ser interpretado de formas muy variadas por las distintas personas. Una vasija está o llena o hasta la mitad; la cosecha es o mejor que en algunos años o peor que en otros.**

**La perspectiva de los agricultores individuales varía. La persona que viene de fuera debe asegurarse de cotejar toda la información con fuentes independientes y objetivas. Un cotejo similar se llevará a cabo en cuanto al agente de extensión. Existe una tendencia a solamente oír respuestas a preguntas que estén relacionadas a los conceptos que motivaron la sesión de preguntas en un principio.**

**Esta mutua "selección" de información se lleva a cabo en mayor o menor grado en todos los procesos de comunicación. El cotejo metódico de información ayudará al agente de extensión a compilar una visión objetiva de la "realidad" que mencionamos anteriormente.**

**La recolección de información que intenta el agente de extensión ocurre dentro de un contexto intercultural. Por lo tanto, el respeto y la sensibilidad son cruciales al éxito del trabajo. Usted debe estar dispuesto a**

**compartir información personal y debe ser bien paciente para poder perseverar bajo las difíciles condiciones creadas por las barreras lingüísticas y culturales.**

**Las barreras culturales y la cuidadosa selección de información le indican al agente de extensión que debe proceder con cautela durante las etapas iniciales de su trabajo. Una o varias de las siguientes sugerencias pueden ayudar al agente de extensión a tener un buen comienzo:**

- \* Utilice las destrezas de observación para complementar la información obtenido mediante el proceso de entrevistas.**
- \* Solicite los servicios de un traductor o ayudante que pueda asegurarle que todos los trabajos se lleven a cabo de forma aceptable en la cultura. (Por lo regular, los contrapartes asumen este papel.)**
- \* Escoja las fuentes de información mediante un proceso de selección al azar para evitar que los resultados sean subjetivos.**
- \* Establezca una rutina de tomar notas y documentación. De esta forma, la información puede ser analizada más adelante, y se puede planificar.**

**Estas y otras alternativas pertinentes a los métodos usados para obtener información puede formalizarse en mayor o menor grado para ajustarse al tipo de información deseada, la fuente, el ambiente durante la entrevista, o al agente de extensión. Después de que una cantidad de información se ha obtenido, documentado y analizado, se pueden aparear los recursos y las necesidades. También, el papel del agente se puede definir mejor. La planificación y la solución de problemas permanecen durante el flujo continuo de información entre los agricultores individuales y los agentes de extensión que les sirven.**

## **"Entendiendo a la gente"**

### **CONCEPTOS GENERALES**

**El interés personal constituye la base para todas las acciones del agricultor. La fuente de motivación del agricultor, cualquiera que ésta sea en un caso particular, puede que no sea vista claramente por el agente de extensión. Un agricultor que aparenta ser fuerte, inteligente, con seguridad económica y lo suficientemente alerta para lograr buen éxito, quizás quiera usar sus métodos tradicionales en lugar de algo nuevo que percibe como en contra de sus intereses. Nada, ni el continuo contacto con un agente de extensión, ni la evidencia científica, cambiará su modo de pensar. Lo más importante en la mente del agricultor son los aspectos personales, tales como su religión y su anhelo de posesiones materiales que pueda obtener. Por esta razón, son de primordial interés para los agentes de extensión.**

**El agente de extensión necesita conocer lo que la gente con quien vive valoriza y considera importante. Este conocimiento es el factor primordial en el proceso de comunicación bilateral. Sin él, el agente de extensión no puede lograr ninguna perspectiva en cuanto a la adecuación del cambio que intenta fomentar. Tampoco podrá determinar cuáles métodos se ajustan mejor a las necesidades locales. Por último, y quizás más importante, el agente no podrá mantener una comunicación efectiva con sus vecinos y amistades.**

**El aprender cualquier cosa sobre los intereses de las personas requiere tiempo y experiencia compartida. Conlleva largas horas en hamacas. Conlleva también sudor al arar la tierra, comer del mismo plato, caminar juntos compartiendo la tristeza en un funeral. Los "métodos" son informales, pero la información obtenida es crucial. El aspecto agrícola del habitante de la villa, como ya mencionamos en el primer capítulo, está relacionado con todos los demás aspectos. Los recursos laborales para el trabajo agrícola son también los recursos laborales necesarios en virtud de los lazos en la comunidad para ayudar en el mantenimiento de las carreteras y abastecimientos de agua; el dinero para las mejoras en los aspectos ganaderos puede muy bien**

**servir para cubrir las cuotas escolares de la sobrina del agricultor. A medida que el agente de extensión hace su ingreso en la comunidad y comienza a establecer contactos sociales, debe tomar nota de los varios intereses especiales que muestran las distintas personas para lograr un mejor entendimiento de cómo llevar a cabo su trabajo.**

## **EJEMPLO**

### **Caso demostrativo del conocimiento del interés personal:**

**Felicia estaba interesada de forma muy especial en servir las necesidades de las mujeres agricultoras en su área. Una de las labores agrícolas que Felicia consideraba como una responsabilidad primordialmente femenina era la de secar el grano. Se pasaban horas enteras cada día esparciendo el grano en las lonas y losas de cemento donde se le permitía secarse al sol. Debido a que las gallinas y cabras que deambulaban libremente en el área a menudo trataban de comerse el grano que se estaba secando, alguien tenía que vigilar constantemente para alejarles.**

**A menudo, Felicia se sentaba con sus vecinas y conversaba con ellas mientras velaban el grano. Notó que algunas de las mujeres pasaban este tiempo tejiendo alfombrillas. Les preguntó a las mujeres si ellas iban a usar las alfombras en sus hogares. La mayoría de ellas respondieron que pensaban llevarlas al mercado y ponerlas a la venta. Indicaron que ésta era la forma en que ellas podían cubrir los gastos escolares de sus hijos.**

**Al indagar más, Felicia descubrió que los gastos escolares constituían una preocupación mayor para la mayoría de las mujeres en el pueblo. Felicia habló con las mujeres que hacían vasijas de barro, con las que pintaban la ropa, y con las que alquilaban sus servicios para ayudar a desyerbar los campos de los vecinos. Descubrió que las cuotas escolares no solamente eran la responsabilidad económica de las mujeres, sino que el precio de las cuotas en la escuela primaria local se había**



**duplicado en los últimos dos años. Toda esta información motivó a Felicia a prestarle el mayor interés a la creación de proyectos a pequeña escala que pudieran generar ingresos para ayudar a llenar las necesidades locales de las mujeres.**

### **INSTRUMENTO**

**He aquí una lista parcial de los intereses personales y motivaciones del pequeño agricultor: (refiérase al primer capítulo)**

- \* Orgullo de sus logros individuales.**
- \* Desempeño de un papel específico en la familia o comunidad.**
- \* Obtener posesiones materiales especiales.**
- \* Sentido de logros al poder utilizar sus propias destrezas.**
- \* Mantener los logros tradicionales.**
- \* Evitar riesgos.**
- \* Desarrollo de nuevas destrezas.**
- \* Disminución de la carga de trabajo**
- \* Sobreponerse al sentido de impotencia**

## **"Estudio de la comunidad"**

### **CONCEPTOS GENERALES**

**El desarrollo debe comenzar donde se encuentra la gente, y no donde el agente de extensión quiere que estén. Por esta razón, los agentes de extensión estudian la comunidad local y sus conexiones con el mundo circundante. La familiarización con la comunidad ayuda al agente a funcionar de forma mucho más efectiva en el logro de sus necesidades personales y laborales. Además, es una tarea estructurada y práctica que el agente de extensión puede fijarse para ayudarse a sí mismo a ganar mayor confianza en el uso de un nuevo lenguaje y la práctica de costumbres locales.**

**Un buen paso inicial es el de dibujar un mapa de las características físicas de la comunidad. Gran parte del contenido del mapa - - carreteras, casas, mercados, etc. - - se puede obtener por medio de la observación. Se pueden añadir los detalles luego de consultar con los vecinos. El propósito de preparar un mapa esquemático del lugar es la de orientarse en forma general con su medio ambiente.**

**El trabajador recién llegado debe tener mucho cuidado al escoger sus primeros informantes. Los contactos más fáciles de establecer son, por ejemplo, una casera, su esposo y familiares, los oficiales del gobierno local, vecinos conversadores, un contraparte o los agricultores "predilectos" de la agencia anfitriona. El agente de extensión debe tener mucho cuidado al escuchar las opiniones de sus primeros informantes. Debe evitar que éstos le presenten una imagen desproporcionada de la realidad comunitaria.**

**Es muy importante también el no ser demasiado formal en la realización de un estudio comunitario. En esta etapa, es mejor no tomar notas al frente del informante, sino cuando es esencial el mantener algún tipo de documentación para futuro análisis y planificación. Lo que resulta ser de conocimiento natural para el residente local, puede ser documentado sistemáticamente por la persona que viene de fuera. Por lo tanto, a**

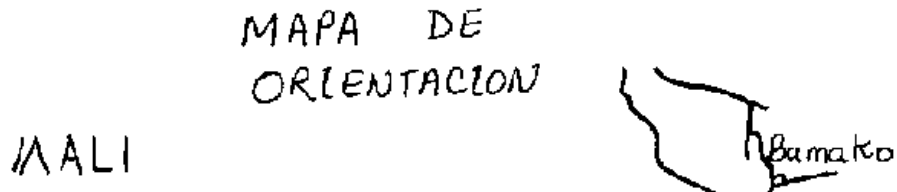
la primera oportunidad disponible después de la entrevista - - al mediodía o por la tarde - - la nueva información se puede mantener en una libreta o diario reservado para este propósito.

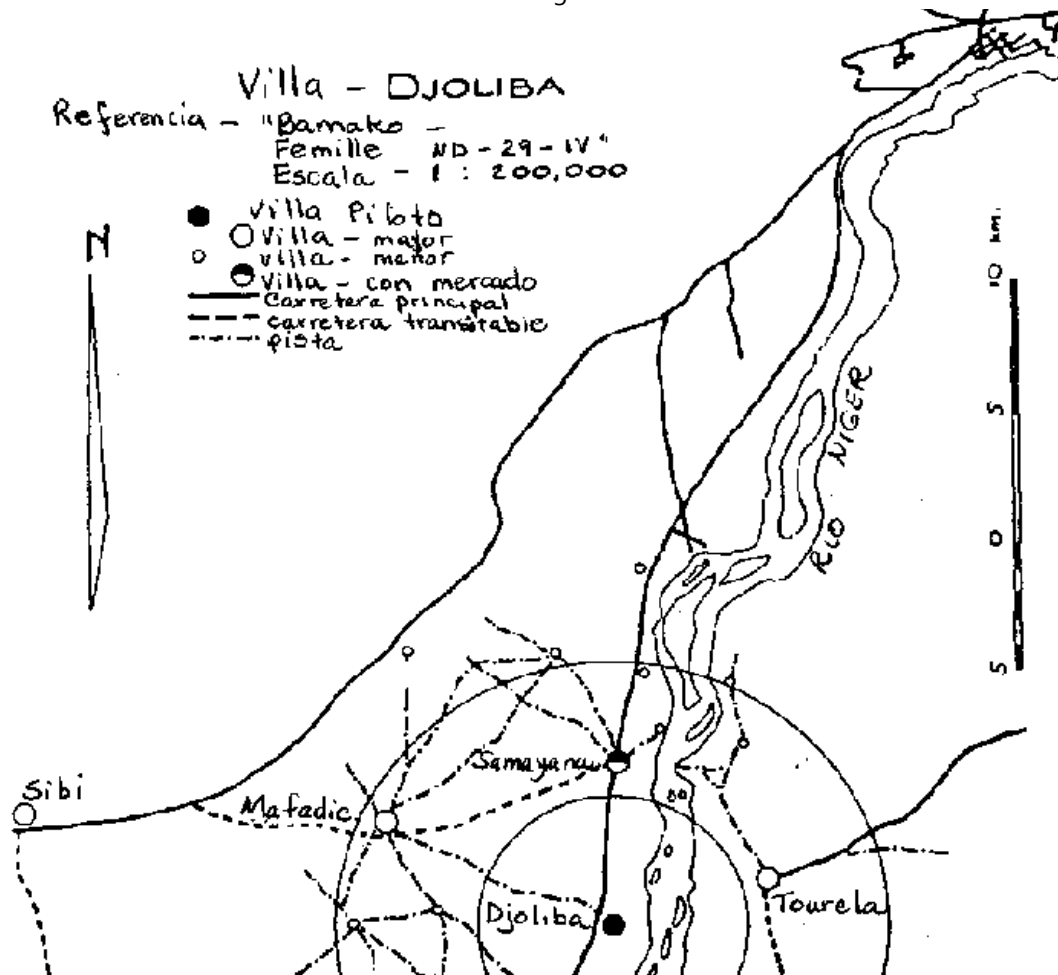
La primera ronda de colección de información servirá para ayudar al agente de extensión a familiarizarse con su medio ambiente. Esta ronda se caracteriza por su enfoque general y abarcador en vez de un enfoque en algún aspecto limitado de la comunidad. Por supuesto, el estudio comunitario no se puede completar durante las primeras semanas de servicio del Voluntario. Ha de continuar en varios niveles como proceso continuo del trabajo de extensión. Durante el curso de alguna conversación casual, un informante puede brindar visiones muy interesantes sobre la comunidad en general al igual que algunos tipos específicos de información como los que mencionamos más adelante en el capítulo. A la misma vez puede revelar parte de su interés personal (recuérdese la discusión sobre la "filtración" de información en la introducción a este capítulo). La tarea del agente de extensión es la de colocar cada parte de la información en su contexto adecuado. Es muy significativo anotar que la repetición regular de los componentes investigativos sirve para llevar cuenta del cambio desde los "comienzos" donde la gente estaba cuando el agente de extensión comenzó su labor.

### EJEMPLO

Mapas sobrepuestos de las características esenciales de una comunidad:

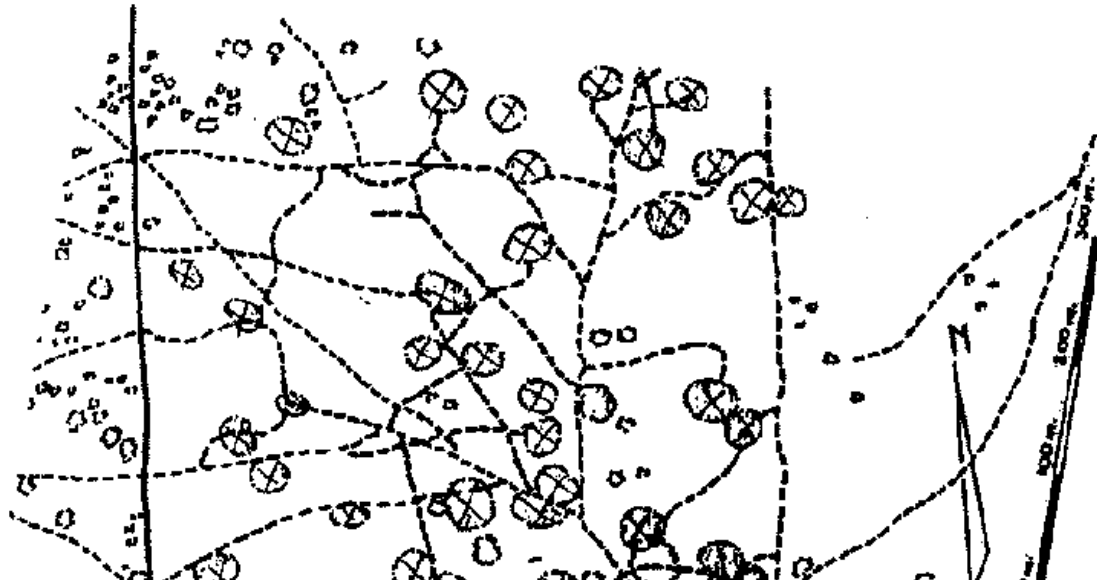
- Mapa de la orientación

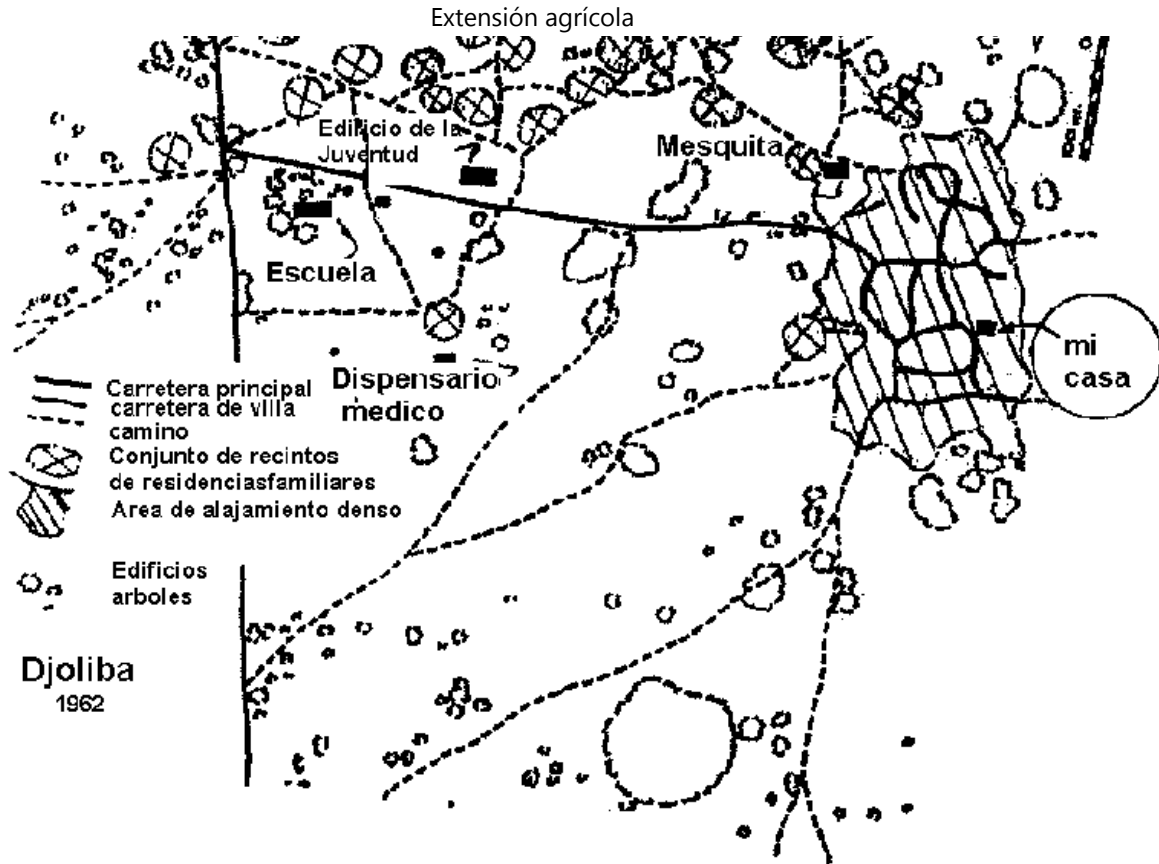




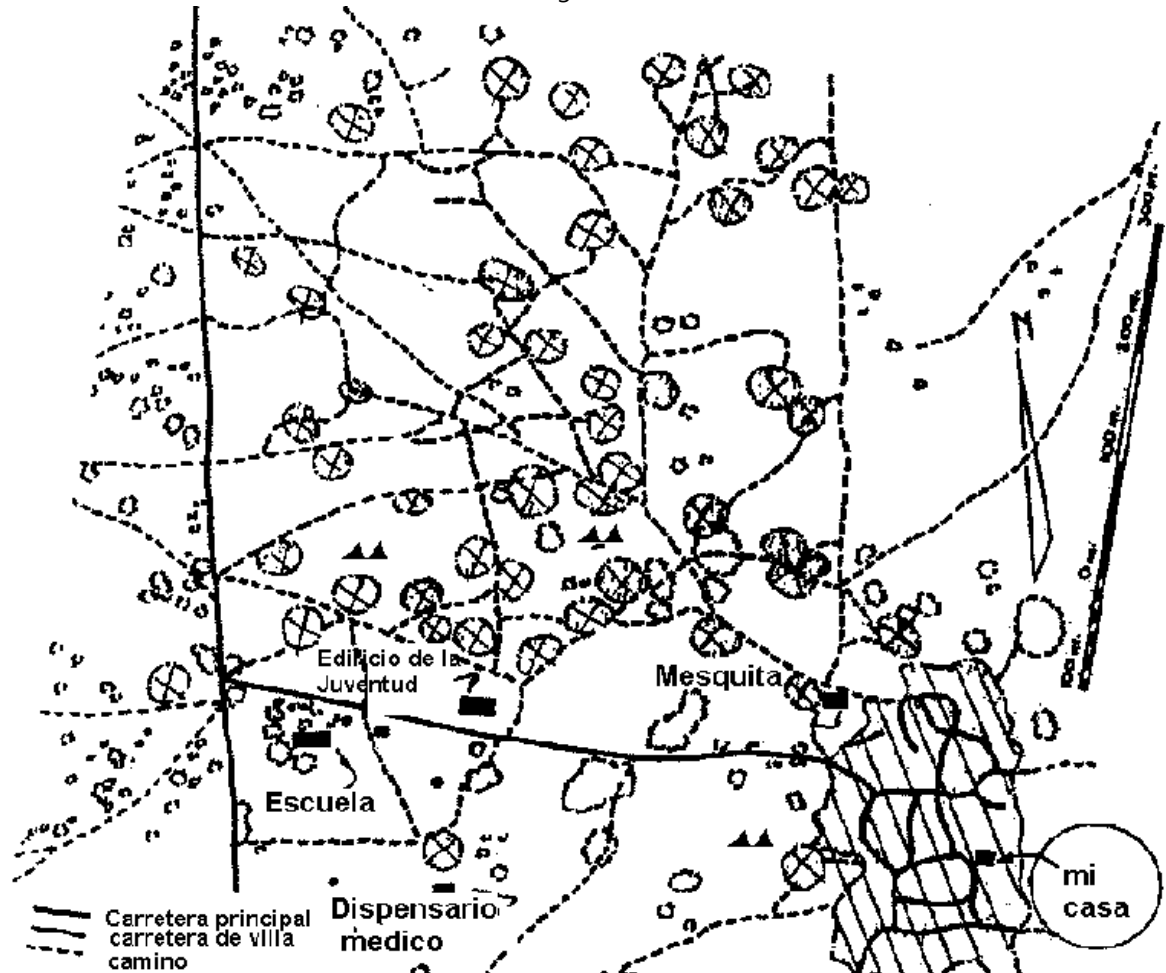


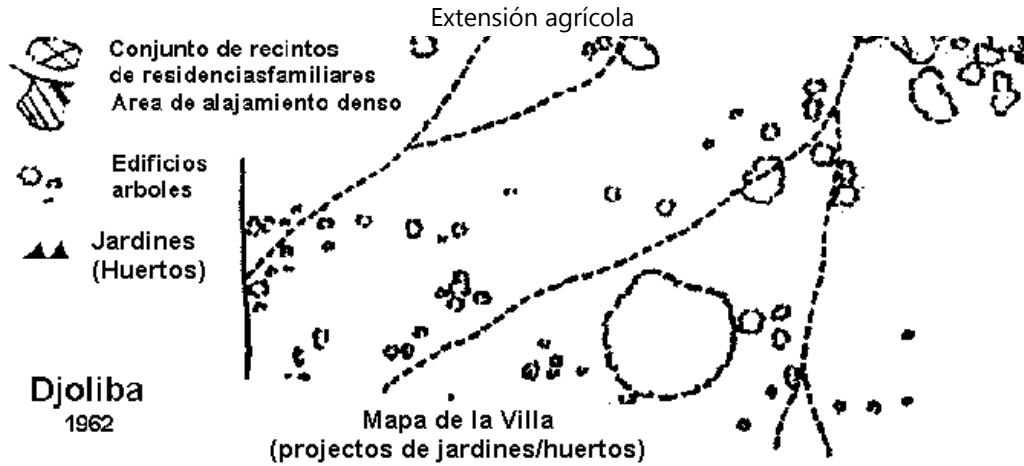
- Mapa de la villa (mi casa y la de los vecinos)



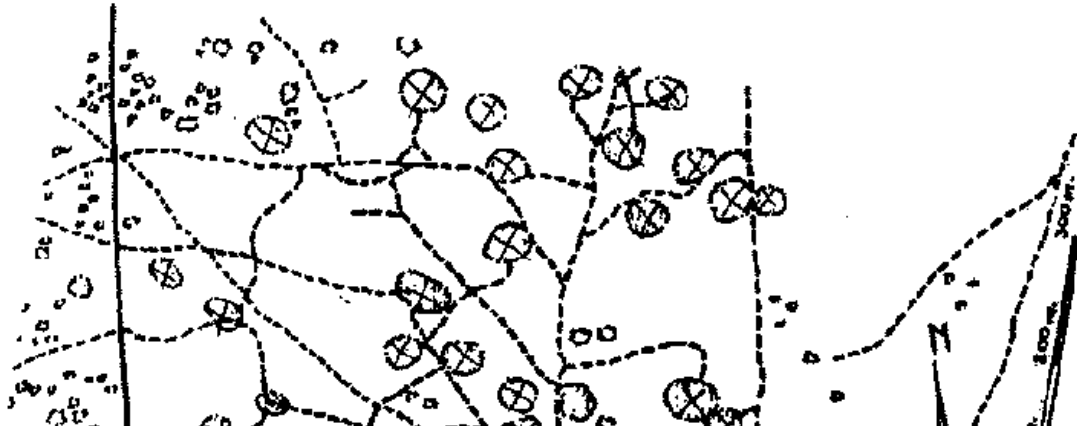


- Mapa de la villa (proyectos de jardines/huertos)

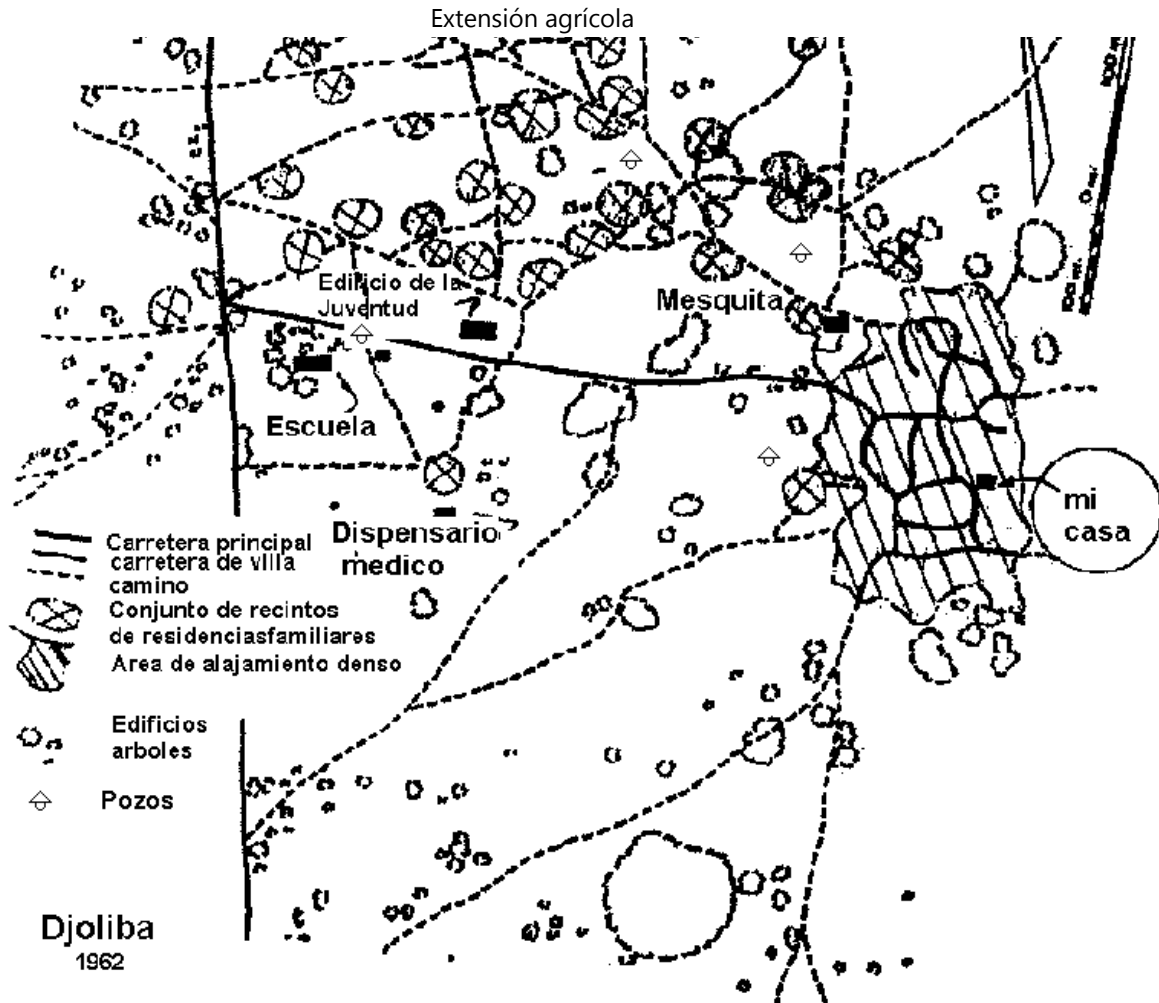




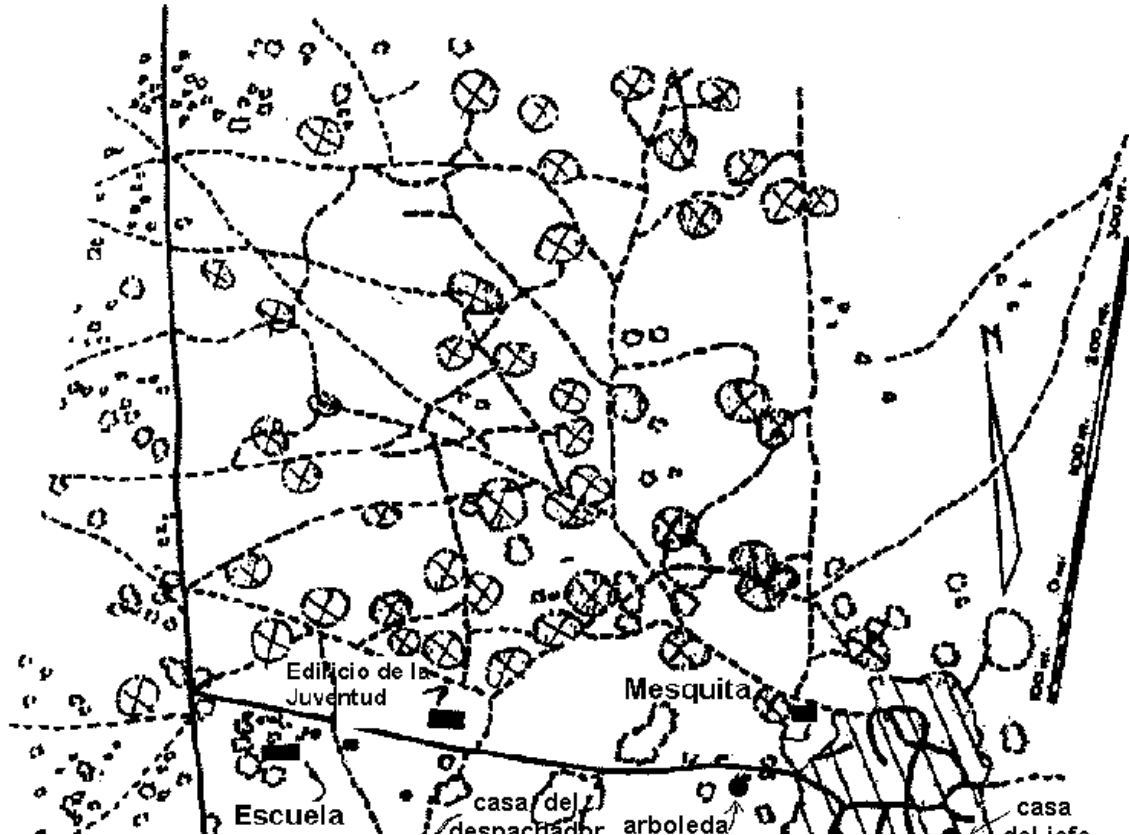
- Mapa de la villa (pozas)

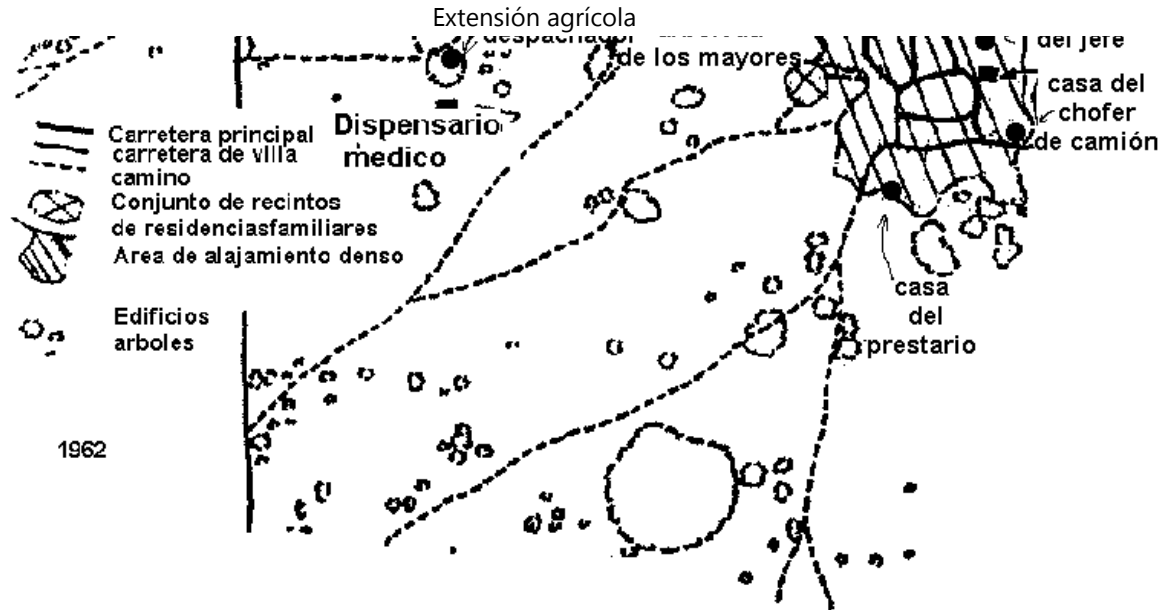






- Mapas de la villa (lideres locales)





Lista de, cotejo para el estudio de la comunidad:

I. Hechos sobre los aspectos físicos de la comunidad.

A. Clima

1. Patrones de pluviosidad
2. Frecuencia de sequía e inundaciones
3. Escala de temperaturas durante las temporadas

## **B. Fuentes de agua**

- 1. Ríos y quebradas**
- 2. Pantanos**
- 3. Areas de captación**
- 4. Nivel hidrostático**
- 5. Areas de baño**
- 6. Fuentes de agua potable**
- 7. Fuentes de alimento**

## **C. Albergues y carreteras**

- 1. Número y tipos de casas**
- 2. Tipos y localización de carreteras**
- 3. Número de puentes, etc.**

## **D. Vegetación**

- 1. Leña**
- 2. Maderamen**
- 3. Plantas**
- 4. Cosechas de las fincas**

## **II. Hechos sobre la gente.**

### **A. Población**

- 1. Número de personas**
- 2. Distribución por edades**
- 3. Tamaño de la familia**
- 4. Número de familias**
- 5. Densidad**

#### **B. Patrón de establecimiento**

- 1. Están las fincas en lugares céntricos?**
- 2. Está esparcida la villa?**
- 3. Existe algún centro?**
- 4.Cuál es la distancia hasta las fincas de los agricultores?**
- 5. Quién vive adónde?**

#### **C. Tipos de personas, grupos étnicos.**

- 1. Qué grupos hay en la comunidad?**
- 2. Cuáles son las responsabilidades de cada grupo?**
- 3. Quiénes son los líderes de la comunidad?**

#### **D. Prácticas sanitarias y de salud.**

#### **E. Comportamiento y normas.**

- 1. Conocimiento de los problemas y soluciones**
- 2. Receptividad al cambio**
- 3. Interés de aprender nuevas ideas**

#### **4. Costumbres y prácticas**

#### **F. Fuentes de ingreso ajenas a la agricultura**

- 1. Servicio civil**
- 2. Pequeños negocios o detallistas**
- 3. Industria**
- 4. Labores manuales**

#### **G. Líderes locales.**

- 1. Autoridades locales (cabecillas)**
- 2. Oficiales enviados o seleccionados desde fuera**
- 3. Líderes religiosos**
- 4. Sanadores tradicionales**
- 5. Maestros de escuela**
- 6. Agentes de extensión**
- 7. Líderes de clubes, grupos o cooperativas**
- 8. Comités**
- 9. Propietarios adinerados**
- 10. Líderes de opinión entre los varios grupos**

#### **H. Educación.**

- 1. Número de escuelas o procesos de aprendizaje noformal**
- 2. Tipos de escuelas**
- 3. Número de estudiantes**

#### 4. Nivel promedio de educación

---

[Indice](#) - [◀Precedente](#) - [Siguiente▶](#)

[Indice](#) - [◀Precedente](#) - [Siguiente▶](#)

---

[Home](#) "" "" "" "" "" "" "" "" "" "" > [ar](#).[cn](#).[de](#).[en](#).[es](#).[fr](#).[id](#).[it](#).[ph](#).[po](#).[ru](#).[sw](#)

---

## "Estudio agrícola"

### CONCEPTOS GENERALES

Los agricultores son expertos en todos los aspectos del ambiente agrícola local. A menudo, los agentes de extensión reciben entrenamiento sobre un número limitado de prácticas agrícolas. Por lo tanto, es necesario que el agente acuda a los agricultores y otros residentes locales con un sincero interés en la participación de una comunidad en la agricultura para obtener una buena perspectiva del ambiente y las prácticas agrícolas locales.

De manera muy particular, el agente de extensión necesita conocer cuáles agricultores practican el tipo de agricultura con el que el agente se siente más cómodo. Además, puede establecer comunicación con otros trabajadores agrícolas en el área, compradores de productos agrícolas, suplidores de efectos comerciales y otros camioneros que conozcan muy bien las diversas prácticas agrícolas. La ayuda combinada de estas personas debe ayudar al agente a desarrollar una visión abarcadura y completa de las condiciones locales.

Parte de la información también le proveerá orientación geográfica al agente. El agente necesita saber dónde

**están localizadas las fincas, agricultores suplidores y comerciantes en referencia a la red de carreteras y a las principales características topográficas. Lo que el agente de extensión no pueda obtener por medio de las fuentes locales o mediante la observación, quizás esté disponible en las varias agencias gubernamentales encargadas de preparar los mapas. Los mapas al relieve, mapas de carreteras y los mapas de estudios de suelo pueden ser muy útiles como suplemento de las gráficas preparadas a mano. Estas gráficas resultan ser de gran utilidad debido a los detalles locales que contienen. Las fuentes gubernamentales pueden orientar al agente de extensión en cuanto al clima y patrones locales del tiempo. Las oficinas de meteorología brindan datos específicos cuya utilidad dependerá de su proximidad al lugar donde se desarrolla el trabajo de extensión. Los mapas al relieve también proveen cierta indicación de la temperatura relativa. (Por ejemplo, en el trópico la temperatura promedio bajará de 3 a 4 grados Fahrenheit por cada 1,000 pies adicionales en altitud).**

**Los agricultor son la mejor fuente de información local. Las secciones tituladas EJEMPLOS e INSTRUMENTOS en las páginas siguientes demuestran cómo pueden los agricultores actuar como redactores de cambios climatológicos. Particularmente, las conversaciones con los residentes locales pueden brindarle al agente de extensión la comprensión de los riesgos afrontados por los agricultores en tiempos de tormenta y otras complicaciones climatológicas. Una buena precaución cuando se dependa de las fuentes locales para la información climatológica es la de que la terminología usada para referirse a las condiciones del tiempo es relativa. Por esta razón, a la persona de fuera le tomará algún tiempo familiarizarse con las condiciones descritas.**

**El clima y la geografía son esenciales para la consideración de practicas agrícolas más específicas. El agente de extensión necesita identificar las cosechas y operaciones ganaderas específicas que se estén llevando a cabo en su área. Sobretudo, debe poner mucho énfasis en los diferentes aspectos de producción y procesamiento. Observe que el objetivo principal de este aspecto de la recolección de información es el de descubrir las prácticas actuales de la mayoría de los agricultores en una área en particular, y no tanto la posibilidad de**



**mejorías. Se debe prestar atención a los niveles generales de producción así como a la disponibilidad de información y servicios. La suma de estas investigaciones brindará una visión general del desarrollo agrícola en la villa o comunidad donde trabaja el agente de extensión.**

**A la misma vez, el agente de extensión necesita tratar de desarrollar un buen entendimiento de cómo forman parte todos los seguimientos agrícolas del agricultor dentro del ciclo anual. Es necesario tratar de juntar toda la información obtenido para preparar calendarios para el tiempo, temporadas de cosechas, ciclos de práctica de crianza de animales, actividades sociales, otras demandas de temporada y los recursos del agricultor.**

**Después de obtener toda esa información, y luego de tener un mejor conocimiento general sobre la agricultura, será útil enfocar las fincas individuales. Es aquí cuando el agente de extensión comienza a participar más activamente en el análisis de las necesidades y recursos específicos de los agricultores. El agente tomará nota del tamaño de la finca y de los recursos laborales de la familia. Estudiará los acuerdos de tenencia y administración de la finca; el valor de las herramientas agrícolas y el estado general de la deuda del agricultor. El resultado de la totalidad de todos estos factores ayudará al agente de extensión a determinar qué servicios podría rendirle a alguna familia en particular. En el caso de los pequeños agricultores a quienes el Cuerpo de Paz ayuda, este tipo de atención, junto al nivel de entendimiento que promueve, son requisitos necesarios para establecer lazos genuinos de comunicación.)**

**(La secuencia presentada en las secciones de INSTRUMENTOS y EJEMPLOS ha sido traspuesta ya que la mayoría de las ideas demostradas se hallan en los instrumentos utilizados para estudio).**

## **INSTRUMENTOS**

**Contactos útiles para llevar a cabo un estudio agrícola:**

**\* Agricultores locales expertos, particularmente los agricultores que se especializan en la misma**

área que el agente de extensión.

- \* Trabajadores agrícolas en el área
- \* Compradores de productos agrícolas
- \* Suplidores de efectos e ideas comerciales
- \* Camioneros y barqueros locales

Fuentes de mapas:

- \* **Servicio geodético o geográfico gubernamental:** En la mayoría de las naciones de la América Latina existe el servicio geodético militar. Por lo regular, ésta es la única fuente de mapas al relieve.
- \* **Mapas de inventario de los recursos naturales:** Útiles para determinar la disposición regional de recursos. No le ayudarán suficientemente para preparar un inventario local de recursos.
- \* **Mapas de carreteras:** Los que se obtienen en las agencias de obras públicas mostrarán más detalles que los preparados por otras fuentes.
- \* **Fuentes especiales:** Mapas de estudios de suelo, nacionales o regionales; autoridades regionales de desarrollo, etc.
- \* **Mapas preparados en el hogar:** Gran parte de los mapas que se obtienen de las fuentes oficiales no han sido preparados en una escala suficientemente alta como para dejar espacio para la anotación de detalles muy importantes como lo son la localización de la finca, sistemas de riego secundarios, carreteras y trechos que necesitan mejoras. Habrá que agrandar a mano varias

secciones del mapa para asegurarse de que la escala sea lo suficientemente alta.

**Características: (véase la sección de mapas sobrepuestos)**

**1. Localización de las características topográficas**

- \* **Altitud**
- \* **Quebradas Puntos de referencia reconocidos a nivel local**
- \* **Tierras agrícolas y de otro tipo**
- \* **Valles**

**2. Comunicación (carreteras y veredas)**

- \* **Distancia entre lugares**
- \* **Tiempo y métodos de viaje entre lugares**
- \* **Acceso en las distintas temporadas**

**3. Demografía**

- \* **Localización de las comunidades**
- \* **Localización de los agricultores**
- \* **Nombres locales de las comunidades**

**4. Infraestructura**

- \* **Sistemas de riego, canales primarios y secundarios**
- \* **Sistemas de drenaje**

- \* Tiendas que venden los suministros agrícolas
- \* Escuelas
- \* Otros

## Lista de cotejo de los patrones climatológicos:

### 1. Precipitación

- \* Pluviosidad anual
- \* Totales pluviales (mes por mes)
- \* Distribución geográfica de la pluviosidad

### 2. Temperatura

- \* Promedios mensuales
- \* Períodos de temperaturas extremas
- \* Primera o última helada destructiva

### 3. Frecuencia y magnitud de los vientos y tormentas

- \* Velocidad del viento y variaciones de temporada
- \* Tipos (por ejemplo, granizo) y frecuencia de las tormentas

### 4. Humedad

### 5. Horas de exposición al sol

## Inventario de prácticas y sistemas agrícolas:

**1. Identifique las operaciones principales de cosechas en el área.**

Para cada operación:

**a. Indique la temporada de crecimiento**

- \* Temporada regular de cosechas (fechas)
- \* Variaciones normales en la temporada de cultivo (temprana - tardía)
- \* Prepare gráficas en un calendario para así comparar las temporadas de cultivo de las distintas cosechas (vea EJEMPLOS)

**b. Describa los métodos de producción**

- \* Describa los métodos principales de arar la tierra y las fechas de aplicación.
- \* Para cada método, indique:
  - Cómo se le conoce localmente
  - Las ideas específicas asociadas con el método, y las cantidades aplicadas por cada unidad local de tierra
  - Modo de aplicación
  - Fecha de aplicación (vea EJEMPLOS)

**c. Prepare un estimado de la producción**

- \* Retornos reportados por unidad de tierra
- \* Precios recientes (al tiempo normal)

- \* Multiplique los precios recientes por el retorno promedio aproximado; obtenga cantidades en bruto
- \* Reste los costos aproximados de producción para obtener la cantidad neta de retornos

**2. Identifique las operaciones ganaderas principales en el área.**

Para cada una:

**a. Identifique la fuente de suministro de alimento: (pasturas de la región), forrajes cultivados, residuos de cosechas, granos cultivados en el hogar, alimento comprado, etc.**

- \* Indique cuándo está disponible el pasto durante la temporada y cómo varía la calidad del forraje durante la misma.
- \* Para los otros forrajes cultivados en el hogar, indique la fuente y forma en que se utilizaron (también para los forrajes comprados).

- Forrajes cultivados: alfalfa regada, hortalizas desmenuzadas, forrajes nativos tales como el heno; alcandía en grano como ensilaje, etc.

- Productos derivados: rastrojos de arroz, maíz; los hollejos se almacenan para la alimentación en la temporada de sequía; etc.

**b. Describa las prácticas de producción.**

- \* Indique el calendario normal de las operaciones.

- Para las operaciones de alimento: las fechas normales de compraventa de animales.
- Para las funciones de reproducción: fechas normales de parir de las vacas y marranas, y las fechas de destetar.
- Indique cuándo están los animales en el pasto y cuándo están confinados.

\* Para cada método específico, indique:

- Cómo se le conoce localmente
- Las ideas específicas asociadas con el método, y las cantidades aplicadas por cada unidad local de tierra
- Modo de aplicación
- Fecha de aplicación (edad o etapa del desarrollo del animal)

**c. Retornos aproximados; registro de retornos.**

\* Retornos reproductivos: número de becerros destetados por vaca; puercos por marrana; etc.; libras de becerro por vaca; puercos por marrana, etc.

\* Producción

- Producción de leche por vaca: diaria, mensual, por período de

**lactación.**

- **Proporción de la ganancia, animales para carne: libras por día, por mes, por temporada de pacer, etc.**

- **Conversión del alimento, animales para carne: libra de ganancia por libra de alimento que se ha consumido, por unidades de pasto, etc.**

**\* Multiplique los precios de actualidad por el factor correcto de producción para obtener el retorno bruto aproximado.**

**3. Indique los niveles generales de producción (cosecha y ganado).**

**a. Haga una aproximación del por ciento de producción que ha ido al mercado.**

**b. Identifique los mercados locales principales (compradores).**

**c. Relación entre los factores de temporada, los precios y el mercado.**

**\* Actividad de los productos agrícolas durante la temporada: Se vende todo al tiempo de la cosecha? Alguno nada más? Se retiene alguno para precios más altos?, etc.**

**\* Fluctuaciones del precio en las distintas temporadas (en cuanto sea posible, calcule el promedio de varios años).**

**4. Haga una lista de los efectos externos de producción que estén disponibles a nivel local: (disponible significa cuando se necesiten).**



**a. Abastecimientos agrícolas: por marca, grado y precio unitario.**

- \* Semilla
- \* Fertilizantes
- \* Insecticidas
- \* Fungicidas
- \* Nematocidas
- \* Yerbicidas
- \* Raticidas
- \* Alimentos
- \* Suplementos alimenticios
- \* Suministros para la veterinaria
- \* Herramientas manuales
- \* Equipo manual
- \* Otros abastecimientos

**b. Maquinaria y equipo agrícola (si se usa).**

- \* Tractores
  - Tamaño (Hp)
  - Fabricación
  
- \* Equipo
  - Arados b. sembradores
  - Cultivadores

**- Roceadores**

- \* Partes de repuesto**
- \* Otros (por ejemplo, sistemas de riego)**

**c. Servicios**

- \* Servicios y cargos por el uso de maquinaria: por hectárea que se ha arado, cultivado con escarificador de disco, sembrado, etc.**
- \* Servicios profesionales (por ejemplo, control de alimañas): indique si son públicos o privados.**

**Calendarios útiles:**

**1. Prepare un calendario general del clima y el tiempo.**

**a. Distribución normal mensual de la pluviosidad.**

- \* Según los recuentos de los agricultores (seco, mojado, un poco lluvioso, tiempo de más lluvia, bajas en la pluviosidad, etc.)**
- \* Mida en milímetros, si tiene acceso a los datos meteorológicos; si no tiene los datos exactos, haga varias aproximaciones.**

**2. Prepare un calendario de la actividad agrícola.**

**a. Para cada empresa principal de cosecha y ganado indique:**

**\* Duración y plazo de la temporada de cultivo (en el caso de las cosechas), y del ciclo reproductivo o período de alimentación del ganado (vea el ejemplo más adelante).**

**\* Indique las fechas para llevar a cabo las operaciones de mayor importancia así como los requisitos laborales relativos de las mismas.**

**b. Según sea la actividad agrícola total en el área, indique la demanda relativa y por temporada de los efectos más esenciales**

**1. Demanda de labor de temporada. (Indique los períodos de ingreso o salida de labor en el área).**

**2. Demanda de temporada para otros efectos esenciales.**

**3. Prepare un calendario de las festividades religiosas y los eventos sociales más importantes.**

**4. Utilice el mismo calendario para mostrar el flujo de un año agrícola típico como lo concibe el agricultor (vea EJEMPLO).**

**Estudio de las fincas individuales:**

**1. Localize las fincas.**

**\* Cómo se le conoce localmente**

- \* **Relación con la red de transportación, población y centros mercantiles.**
- \* **Relación con los sistemas principales o secundarios de riego y/o drenaje.**
- \* **Relación con las escuelas y otras instituciones locales.**
- \* **Relación con otros agricultores.**

## **2. La naturaleza de la propiedad agrícola.**

**a. Si se posee (o si está habitada), indique si la finca se ha habitado en base a:**

- \* **Título claro y registrado**
- \* **Entendimiento (costumbre)**
- \* **Ocupación por la fuerza**
- \* **Otro**

**b. Si la finca está alquilada, indique el costo de la renta, términos y cuán segura es la ocupación.**

- \* **Alquiler en efectivo: cuánto por unidad de tierra; cuándo es pagadero (antes del sembrado, después de la cosecha); qué recargos se impondrán por la falta de pago; oportunidad de renovación.**
- \* **Pago "con la misma moneda" (in kind): qué cantidad del producto por unidad de tierra (centenas - peso/ hectárea, etc.); pagadero en el campo o a entregárselo al propietario; qué recargos se impondrán por la falta de pago; oportunidades de renovación.**
- \* **Alquiler compartido: por ciento del producto; cuándo ha de entregársele al propietario; costo de los efectos (inputs) en efectivo compartidos entre el propietario y el arrendatario; seguridad de ocupación.**

**c. Si hay tierras en común, como ocurre a menudo con los pastos, establezca los derechos del agricultor individual (por ejemplo, derechos sin límite, derechos para paecer diez vacas, veinte corderas, etc.)**

**3. Descripción de la tierra ocupada por la finca**

**a. Tamaño total de la finca: medido en unidades locales (hectáreas, manzanas, cuadra, tareas, etc.)**

**b. Localización de las tenencias de tierra.**

**\* Si la finca está compuesta de más de una unidad, indique el número y tamaño de todas las partes.**

**\* Indique la localización de las tenencias con relación a la casa del agricultor.**

**c. Uso de la tierra.**

**\* Por ciento de tierra usada para cosechas de cultivo.**

- regada
- sin regar
- intensiva
- perenne

**\* por ciento de pastos**

**\* Por ciento de bosques**

- \* **Por ciento de rastrojo o tierra marginal**

**d. Características del suelo (o suelos) en la unidad agrícola.**

- \* **Nombre local del tipo de suelo**
- \* **Color**
- \* **Textura**
- \* **Drenaje**
- \* **Declive**
- \* **Profundidad**
- \* **Capa labrada**
- \* **Clasificación por uso local (los agricultores consideran al suelo del tipo \_\_\_\_\_ como ideal para \_\_\_\_\_ bueno para \_\_\_\_\_ y pobre para \_\_\_\_\_).**

**e. Otros atributos relacionados con la tierra.**

- \* **Localización de agua en o cerca de la finca.**
  - **agua en la superficie**
  - **agua bajo la superficie**
- \* **Buen acceso al campo**
- \* **Patrones de drenaje; para las tierras circundantes a las quebradas, frecuencia,**

**severidad, y duración de inundación.**

**4. Descripción de las condiciones y mejoras a la finca.**

**a. Estancia: la casa de la familia agrícola o en el caso de que el propietario esté ausente, los aposentos del arrendador o del trabajador.**

**b. Mejoras a la tierra.**

**\* Sistema de riego**

**Indique qué clase de sistemas (canal, pozo, manantial, arroyo, irrigador elevado, etc.) y la fuente de agua (quebrada, canal primario, manantial, laguna, lago o subterránea).**

**\* Sistemas de drenaje**

**\* Terrazas**

**\* Caminos de acceso al campo**

**\* Pozos (para suministrar agua para los animales o uso doméstico)**

**c. Otros edificios.**

**\* Albergues para el ganado**

**\* Corrales**

**\* Facilidades de almacenaje**

**\* Facilidades de uso general**

**\* Otros**

**d. Cercado**

**Está cercada toda la finca? Están algunos campos cercados y otros no? Por qué se ha cercado (para defender el ganado, protección contra otros animales, administración, mejor distribución de los animales en el pasto)? Qué clase de cercas (alambre, piedra, arbustos, etc.)?**

**5. Describa las empresas agrícolas en las fincas representativas.****a. Indique la importancia relativa de cada empresa para el comercio agrícola:**

- \* en cuanto al uso de la tierra
- \* en cuanto a la subsistencia
- \* en cuanto a las ventas en efectivo

**b. Indique cómo las empresas se complementan y suplementan mutuamente, o cómo son empresas colectivas.**

- \* **Aspecto complementario:** Dos o más empresas ocupan el mismo campo y/o la misma fuerza laboral, y producen un retorno combinado mayor que si funcionarán individualmente.
- \* **Aspecto colectivo:** Por lo regular, producción de alimento equiparado con la producción de ganado.

**c. Indique las rotaciones de cosechas subsiguientes si aplica.**



**6. Describa las prácticas de producción.**

**7. Explique el suministro laboral agrícola.**

**a. Fuerza laboral permanente**

**\* La familia agrícola.**

**Indique la composición por edad y sexo de la familia agrícola promedio, y cómo contribuyen los miembros de la familia a las empresas agrícolas.**

**\* Mano de obra permanente.**

**Indique sus salarios u otras formas de compensación y si mantienen o no a la familia.**

**b. Mano de obra temporera.**

**Indique la labor realizada (desyerbo, cultivo, etc,) y el tiempo y duración de su estadía.**

**c. Intercambio laboral.**

**A menudo existen intercambios laborales entre los familiares, amistades y vecinos. Indique cómo se llevan a cabo estos intercambios y para qué operaciones.**

**8. Describa el ciclo agrícola anual según lo ve el agricultor:**

- a. Indique las operaciones agrícolas que enfoca el agricultor en un mes o temporada en particular,
- b. Prepare una lista de decisiones que afronta el agricultor durante cada período.
- c. Enumere otras consideraciones específicas relacionadas con las temporadas particulares que atraigan la atención del agricultor.
- d. Observe las consideraciones a largo plazo del agricultor. (vea EJEMPLOS)

Calculando los retornos netos de los agricultores:

Cosechas

1. <u>Retornos brutos aproximados:</u>		
Venta de 1,800 libras de habas a 7 centavos por libra	\$126.00/Hectárea (Ha)	
2. <u>Costos aproximados de producción:</u>		
Labor temporera:		
Uso de bueyes	\$12.00	
Desyerbo	10.00	
Cultivo	8.00	
	\$30.00	\$30.00/Ha.
*Efectos (inputs) comprados:		

Semilla	\$ 6.00	
Fertilizante	35,00	
	\$41.00	\$41.00/Ha.
3. Total de costos de producción/Ha.	\$71.00/Ha.	
4. Reste el total de gastos de los retornos aproximados para obtener los retornos netos	Retornos aproximados	\$126.00/Ha.
	Total de gastos	- 71.00/Ha.
	Retornos netos	\$55.00/Ha.

## Ganado

- Producción de 10 litros de leche por día X 10 centavos por litro = retorno bruto de 1 dólar americano por vaca por día. Periodo de lactación de 200 días X 1 dólar = retorno bruto por vaca de 200 dólares por año.
- Novillo de 900 libras vendido a 16 centavos por libra = retorno bruto de 144 dólares.
- Puerco vendido a las 200 libras a 21 centavos por libra = retorno bruto de 42.60 dólares. Valor aproximado del alimento consumido, 24 dólares. Retorno bruto de alimentación, 18 dólares.

## EJEMPLOS

Vea los EJEMPLOS en la sección titulada "Estudio de la Comunidad".

**EJEMPLO****Historial de cambios climatológicos (preparado por el agricultor):**

<b><u>ANO</u></b>	<b><u>OBSERVACIONES CONDICION DE LA COSECHA</u></b>	<b><u>EXPLICACION</u></b>
1970	El maíz fue normal. Las habas, un desastre.	Lluvias más fuertes que lo normal en agosto impidieron que se cosecharan las habas temprano en la temporada.
1969	Buen año, en general.	"Dios lo quiso".
1968	Año excelente excepto para los agricultores en los valles.	Pluviosidad irregularmente excesiva durante sólo una semana a fines de Junio.
		Resultado: inundaciones relámpago.
1967	Reducción en todos los retornos.	Año más seco que lo normal.
1966	Año bastante bueno para todas las cosechas.	
1965	Las cosechas tempranas fueron excelentes. Las otras no resultaron junio y julio. Sequía tan provechosas.	Lluvias normales en el resto de la temporada.

1964 a	Etc.	Etc.
1961		

### Ejemplos de cuadernos de campo de notas prácticas agrícolas específicas:

#### De la producción de habas:

<u>Práctica</u>	<u>Ideas específicas</u>	<u>Modo de aplicación</u>	<u>Fecha de aplicación</u>
(1)			
Arando(prácticas de cultivo)	Fuerza de bueyes	Uso del arado español, 2 a 3 pasadas.	Justo después de la primera lluvia
(2)			
Siembra	semilla local/2 cajas/manzanas (aproximadamente 50#/manzanas), 3 días-hombre de	Sembrado con <u>alespeque</u> (palo para cavar) en colinas aproximadamente 12 pulgadas de separación, 3 a 4 semillas/colina.	Justo después de arar, si el tiempo lo permite.

#### De la producción de carne (operaciones ganaderas)

<u>Práctica</u>	<u>Ideas específicas</u>	<u>Modo de aplicación</u>	<u>Fecha de aplicación</u>
-----------------	--------------------------	---------------------------	----------------------------

Vacunación para <u>pierna negra</u>	Vacuna	Veterinario provee el servicio	En cualquier momento entre los 6 y 12 años de edad.
Alimento suplemental de vacas en la temporada seca.	Melaza, 3 a 5* al día. Harina de orujo de algodón (1 libra al día)	Melaza, provea alimento "free choice" de tanques de pasto; harina de orujo de algodón, racionada a 2# cada 2 días.	Enero a abril (temporada seca)

### **De la producción de cerdos:**

<b>Libras de gusanos.</b>	<b>Piperazina</b>	<b>En agua</b>	<b>Luego de destetar y repita a los tres meses</b>
Alimento suplemental.	Compre suplemento 40% de proteína	Mezcle con el grano a una proporción de 1 a 4.	Desde el momento de destetar hasta las 100 libras. Cambie la proporción a de 1 a 5 a las 100 libras.

### **De la producción de leche.**

Ordeñar	Ordeñar a mano	Vaca amarrada en el corral con el becerro amarrado a la parte trasera. Permita que el becerro desolle a la	Una vez al día.
Control de la mastitis.	Antibióticos (uso indiscriminado)	vaca. El agricultor aplica empíricamente de acuerdo con las direcciones en el pomo.	Cuando los síntomas son severos.

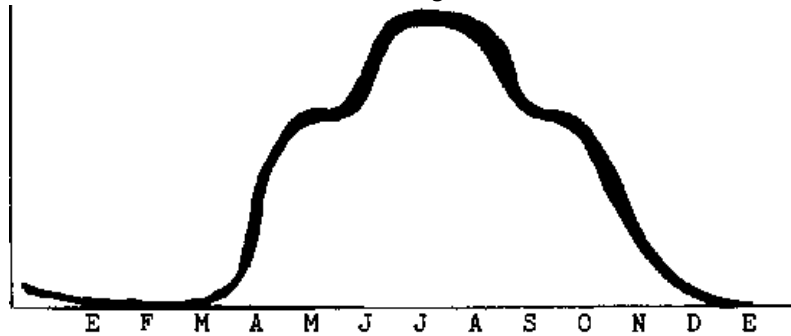
### EJEMPLO

#### Gráficas de pluviosidad anual:

Las siguientes gráficas son el resultado de dos tipos de preguntas que se le formularon a los agricultores sobre la lluvia, El primer tipo de pregunta está relacionado con la frecuencia de la lluvia; el segundo grupo trata sobre las cantidades relativas de lluvia durante la temporada de crecimiento.

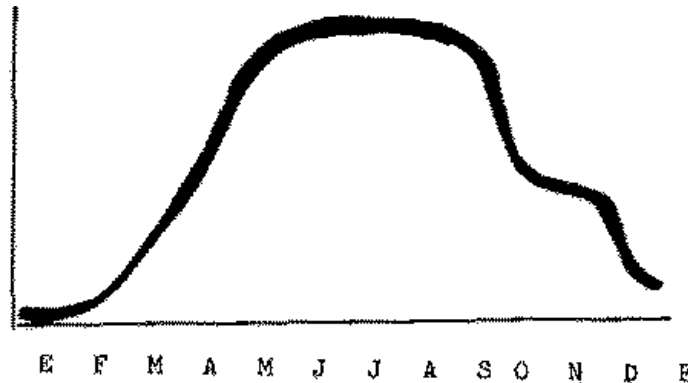
#### Gráfica de precipitación

Extensión agrícola



Gráfica de precipitación, usando la frecuencia de lluvias como la medida de distribución de lluvia durante las temporadas.

Gráfica de lluviosidad

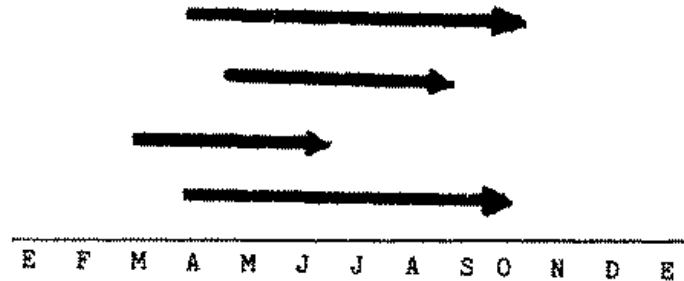




**Gráfica de Lluviosidad**, usando una escala de seco a húmedo para medir la distribución de lluvia durante la temporada.

**Calendario de cosechas:**

**Cosechas y ciclos en la comunidad local.**



**Demandas laborales máximas:**

**Distribución de labor y fechas de las operaciones agrícolas principales**

**Ayuda externa necesaria**



## **Suministro adecuado de labor para la familia agrícola**

### **MAIZ**

- 1. Aclarando el terreno**
- 2. Preparación de la tierra**
- 3. Siembra principal**
- 4. Desyerbo**
- 5. Siega**

**Ciclo agrícola anual como lo percibe un ganadero a pequeña escala en El Salvador:**

**FECHA Y OPERACIONES NORMALES: Diciembre a Enero**

**La temporada de pacer termina. Los hatos se reducen normalmente mediante la venta de animales maduros seleccionados del hato y por la venta de animales jóvenes que no se necesiten para reemplazar a los otros en los hatos.**

### **DECISIONES:**

**Cuántos animales pueden sobrevivir la temporada seca? Qué animal se debe vender? Cuántas vacas se pueden mantener como productoras de leche durante toda la temporada seca? Cuánto rendirá el pasto y el forraje de alcandía durante la temporada seca? Cuánto alimento debe comprarse? Qué vaquillas y becerros se deben retener como reemplazos?**

### **PREOCUPACIONES:**

**Mantener el hato intacto: después de la selección, habrá suficientes vacas produciendo durante la próxima temporada? Podrá vender bien sus vacas y becerros? (Cómo puede localizar a aquél comprador de Guatemala que le ofreció tan buen precio el pasado año?) Podrá pagar todas sus deudas con lo que obtenga de las ventas? Puede obtener alimento a crédito?**

**FECHA Y OPERACIONES NORMALES: Enero a Mayo**

Temporada seca. Los pastos se secan en enero y no reviven hasta principios de junio. (Las lluvias comienzan, por lo regular, a fines de mayo.) Durante la temporada seca, las vacas que mejor producen se mantienen como productoras de leche. A éstas se les suministra el forraje indigestible seco de la mejor calidad y, muchas veces se les provee suplemento de alimento obtenido comercialmente. El ganado que se usa como reemplazo recibe alimento de inferior calidad. Si no, se le deja para que se alimente a sí mismo en los pastos secos.

**DECISIONES:**

Dividir el poco alimento disponible entre las vacas productoras, las vacas que no producen, cantidad de reemplazo, y novillos. Comprar melaza, harina de orujo de algodón, brén de arroz y cascarones de orujo de algodón para uso como alimento suplementario. Dónde y cómo comprar alimento suplementario.

**PREOCUPACIONES:**

Rendirá el abastecimiento de forrajes cultivados en las fincas? Se verá obligado a vender algunos animales (reducir el tamaño del hato) antes de la temporada de pacer? Se puede comprar alimento a crédito? Cómo se puede reducir el costo de alimento comprado? Se podrán cubrir con venta adicionales de leche los gastos de alimento comprado?

**FECHA Y OPERACIONES NORMALES: Abril a Mayo**

**Este es el periodo de tomar decisiones en cuanto a cómo se habrá de administrar el ganado en la próxima temporada de pacer. Este es el período para construir o reparar las cercas y corrales.**

### **DECISIONES:**

**Balancear el tamaño del hato con el posible suministro de alimento. Decidir si comprar animales o no. Decidir qué toro incluir con el hato. Decidir qué pastos renovar y si renovarlos usando labor temporera o con un segador de maíz y alcandía.**

### **PREOCUPACIONES:**

**Hay suficiente ayuda para la próxima temporada? Se quedará el lechero fiel o se mudará a otra finca? Deberá experimentar con el uso de nuevas yerbas? Debe tratar de usar fertilizantes en los pastos? Dónde podrá coger dinero prestado para mantener a la familia y los trabajadores durante los meses de abril a mayo?**

### **FECHA Y OPERACIONES NORMALES: Junio a Diciembre**

**Temporada de pacer. Todos los ánimeles están en el pasto. La mayoría de las vacas (novillas) se refrescan en los meses de Junio, Julio y agosto. El mayor número de vacas están produciendo leche. El máximo de producción por vaca se logra en los meses de agosto a octubre. Los animales se vacunan durante este tiempo. Se aran los pastos que necesitan renovación y se ponen en un atrapador de cosechas de maíz y alcandía.**

### **DECISIONES:**

**Dividir el hato en unidades de apacentar. Ordeñar una o dos veces al día. Cuánta leche para el balde y cuánta para los novillos? Hay que vacunar o no? Contra qué enfermedades? Reproducción: dejar sueltos a los toros o ser más selectivo? Conservación de alimento para la próxima temporada seca: reservar pastos?; hacer heno**

**o silaje?; forraje de alcandía? Cuido de animales enfermos o heridos.**

**PREOCUPACIONES:**

**Cómo se ven los precios para el queso y la leche? Otros animales entrando al pasto. Potencial de robo de algunos animales en pastos aislados. Mantener a las vacas dentro de un ciclo. Producir exceso de alimento para la temporada seca. Obtener buenas ganancias de las novillas para venderse más adelante como alimento.**

**FECHA Y OPERACIONES NORMALES: De año en año.**

**Consideraciones a largo plazo.**

**DECISIONES:**

**Qué tipo de producción? de carne? láctea? Vender leche o queso? Cómo aumentar el suministro de alimento, especialmente en la temporada seca. Invertir o no en más tierra, mejoras a la finca, un nuevo toro, etc. De que raza?**

**PREOCUPACIONES:**

**Cuál es el futuro de la finca? Cuáles de los hijos se quedarán en la finca? Debe experimentar con nuevas prácticas? Cómo reducir las deudas? Vale la pena y el riesgo el endeudarse aún más invirtiendo en fertilizantes, bombas de irrigación, cercado nuevo, etc.? Cómo puedo disfrutar más de la vida (trabajar menos) Debo ingresar a la asociación de ganaderos?**

**Complementaridad de las operaciones agrícolas.**

**Habas cosechadas después del maíz:** Cuando el maíz de temporada temprana está cerca de la madurez, se siembran habas (trepadoras) en los maizales. Los tallos de maíz le brindan apoyo a las habas.

**Alcandía entresebrada con el maíz:** Se siembran variedades locales de alcandía entre las hileras donde el maíz esté a la altura de la rodilla. La alcandía sigue creciendo ano después de que el maíz ha madurado, aún bajo condiciones adversas de humedad en el suelo.

**Patatas dulces (batatas) - cerdos:** Las patatas dulces se cultivan para el mercado. Las puntas superiores de las plantas sirven como alimento para los cerdos.

**Producción de alfalfa - producción de leche:** La alfalfa que se corta cada 6 semanas se le dá a las vacas como alimento.

**Producción de granos - producción avícola o de cerdos.**

**He aquí un calendario de las festividades religiosas y días festivos más importantes en una villa pequeña:**

E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E
Cristiano		Pascua (9 de abril)										
Musulmán					Ramadán (10 de mayo a 20 de junio)							
Tradicional/	Día de los nacional				Día de la		Día de la Siega (30		Día de		Día de	
antepasados(20 de febrero)	ante pasados(20 de febrero)				Independencia (20 de julio)		de septiembre)		boxeo (20 de		diciembre)	

---

[Indice](#) - [◀Precedente](#) - [Siguiente▶](#)

[Indice](#) - [◀Precedente](#) - [Siguiente▶](#)

---

[Home](#)"" """"> [ar.cn.de.en.es.fr.id.it.ph.po.ru.sw](#)

---

## "Estudio de las necesidades y recursos"

### CONCEPTOS GENERALES

Las necesidades que la comunidad (o las del agricultor individual) identifica como propias serán las que tendrán la mayor prioridad. Los estudios agrícolas y de la comunidad ayudan a los agentes de extensión a comenzar a entender qué necesidades existen en la comunidad. El próximo paso en el proceso de recolección de información es el de llevar a cabo un estudio de las necesidades y recursos. Este estudio está diseñado para ayudar a la comunidad a señalar y expresar claramente sus problemas y a tomar en consideración diversas soluciones.

La obtención de la información correcta sobre las necesidades requiere buenas técnicas de entrevista. Las preguntas sobre la escasez de ciertos artículos o la falta de algunos servicios en particular pueden servir de preguntas-guías, especialmente cuando la fuente informativa está convencida de que el agente de extensión es capaz de resolver el problema. Por esta razón, muchas veces es más útil realizar esta clase de estudio mediante un método indirecto de preguntas. El enfocar aspectos como el tiempo que se dedica a tareas domésticas y agrícolas específicas será un indicador más útil de las necesidades de métodos para ahorrarle

**trabajo que una simple encuesta para contestar cierto o falso a las preguntas. El descubrir para qué suministros la gente tiene que viajar para poder comprar, o qué servicios se buscan fuera de la comunidad, proveerá una mejor visión de las necesidades locales que simplemente preguntarle a la gente si creen que se debe construir una clínica de salud en el pueblo. (vea EJEMPLOS)**

**Es de suma importancia que el agente se familiarize con los recursos que están disponibles en la comunidad. Para familiarizarse con las soluciones locales a los problemas, el agente necesita consultar primero con los habitantes de la villa. Hay muchos recursos y maneras de hacer las cosas que le son desconocidos a la persona ajena a la comunidad. En este aspecto, el agente de extensión es un aprendiz. Quizás habrá recursos dentro y fuera de la comunidad que el agente puede recomendar en algunas situaciones. Sin embargo, es esencial que el agente entienda primero cómo la comunidad percibe su propia situación.**

**Quizás hay buenas razones por las que algunas de las soluciones que podrían recomendarse casi automáticamente resultarían poco adecuadas para alguna situación local. Por ejemplo, el agente de extensión podría sugerirle al agricultor que quiere expandir sus operaciones agrícolas que aproveche mejor el recurso natural que existe en una zona particular de tierra sembrando frutas cítricas. El propietario quizás no quiera seguir ese consejo si cree que el arreglo para el uso de la tierra en esa zona no se presta bien para ese desarrollo a largo plazo.**

**Por lo tanto, en este caso, la tierra no es un recurso disponible para el tipo de producción por el que el agente de extensión está abogando, aún cuando a primera vista parezca ser el mejor recurso para satisfacer las necesidades del agricultor.**

**Usted puede encontrar detalles sobre recursos específicos en el manual del Cuerpo de Paz titulado "Resources for Development" (Recursos para el Desarrollo), asequible mediante la Oficina de Colección e Intercambio de Información (ICE) en Washington. Se incluyen los recursos humanos, de información, naturales, materiales, técnicos y económicos. Los recursos humanos incluyen, entre otros, las destrezas de**



**organización de los líderes locales, las destrezas manuales de los artesanos, la vasta experiencia de los ancianos y la fuerza física de la juventud. Los recursos de información pueden encontrarse impresos en las instituciones educacionales y de investigación, y en forma oral mediante individuos que han viajado extensamente. También se pueden hallar en otros medios audiovisuales (como la radio). Los recursos naturales incluyen todo lo que ocurre en el medio ambiente geográfico, desde minerales y árboles hasta la fauna silvestre y la luz solar. Los recursos materiales son efectos manufacturados como las herramientas, alfombras, sogas y redes. Los recursos técnicos son los procesos conocidos y usados a nivel local para la realización de tareas (por ejemplo: tecnologías locales). Los recursos económicos incluyen las contribuciones locales, acceso a préstamos y dádivas, fondos de ayuda propia y donaciones. Todos estos recursos, al igual que muchos otros, tienen un efecto directo en la forma en la que la comunidad llena sus necesidades de desarrollo. Los recursos de la comunidad requieren la atención específica del agente de extensión.**

### **EJEMPLO**

**Usando métodos indirectos de formular preguntas para obtener información sobre las necesidades y recursos de la comunidad:**

**Cuando el agente de extensión habla con alguno de sus vecinos y se entera de que o va a ir o acaba de regresar de algún viaje, le pregunta dónde fué y lo que hizo. Más adelante, anota la respuesta en su diario de trabajo. Poco después, antes del comienzo de las lluvias, el agente de extensión se da cuenta de que uno de sus conocidos ha viajado o ha enviado a un representante a las villas cercanas a comprar semillas para la temporada venidera de cultivo. El agente se pregunta si otras personas en la villa también compran las semillas en otras partes.**

**Para darle seguimiento a su información inicial, el Voluntario hace varias cosas. Comienza por preguntarle a cada agricultor que conoce dónde obtiene sus semillas. A los agricultores que compran semillas fuera del pueblo, les pregunta dónde las compran, cuánto tiempo les toma viajar hasta ese lugar, de quién las compran**

y cuánto cuestan. Entonces viajará con algunos vecinos a las villas donde la mayoría de las personas compran semillas. Allí habla con los agricultores que venden las semillas. Le pide a esos agricultores que le muestren cómo almacenan el grano de una temporada a otra. El agente de extensión también visitará los almacenes de los agricultores en la villa donde reside. Le pregunta a estos agricultores locales que le informen qué variedades de semilla tienen a la mano y cómo evitar los grandes daños causados por las pestilencias y que han sido objeto de quejas de otros agricultores. Poco a poco, el agente de extensión forma una visión más completa de las necesidades que tienen los agricultores locales de obtener un suministro de semillas que sea más barato y asequible, así como de los recursos disponibles dentro de la villa donde reside - por ejemplo, las tecnologías de almacenaje y las variedades de semilla - para llenar esas necesidades.

## **INSTRUMENTOS**

Lista parcial del inventario de recursos:

### **I. Recursos humanos**

#### **A. Artesanos**

- 1. Herreros**
- 2. Carpinteros**
- 3. Tejedores**
- 4. Mecánicos**
- 5. Albañiles**
- 6. Cesteros**
- 7. Cordeleros**
- 8. Alfareros**
- 9. Etc.**

## **B. Especialistas**

- 1. Comadronas**
- 2. Herbalistas**
- 3. Pescadores**
- 4. Cazadores**
- 5. Conductores**

## **C. Compañías de Trabajo**

## **II. Recursos de Información**

### **A. Medios de comunicación**

- 1. Libros**
- 2. Reportes**
- 3. Películas**
- 4. Discos**
- 5. Radio**

### **B. Fuentes**

- 1. Agencias gubernamentales locales**
- 2. Estaciones de investigación**
- 3. Organizaciones para el desarrollo**

## **III. Recursos Naturales**

## **A. Materiales de construcción**

- 1. Arena**
- 2. Piedra**
- 3. Cemento de la región (lodo y hormigueros)**
- 4. Bálago de palmas**
- 5. Madera**
- 6. Bambú**
- 7. Rafia**
- 8. Enredaderas para sogas**
- 9. Varas de los arbustos 10. Platanales y hadas de plátano.**

**B. Otros (vea "Estudio de la agricultura" y "Estudio de la comunidad" en las secciones de EJEMPLOS)**

## **IV. Recursos Materiales (bienes manufacturados)**

### **A. Hechos fuera de la localidad.**

- 1. Materiales de construcción (clavos, etc.)**
- 2. Herramientas**

### **B. Hechos a nivel local.**

- 1. Soga**
- 2. Alfombras**
- 3. Redes**

## 4. Herramientas

### V. Recursos Técnicos (tecnologías locales)

### VI. Recursos Económicos

- A. Actividades locales para levantar fondos (por ejemplo: bailes, fiestas, etc.)
- B. Prestatarios
- C. Cooperativas
- D. Fondos de ayuda propia
- E. Donantes adinerados
- F. Agencias foráneas para el desarrollo

**NOTA:** El manual titulado "Resources for Development" (Recursos para el Desarrollo), publicado por la ICE, incluye listas completas de los recursos gubernamentales y privados que pueden ser muy útiles en una situación particular en las villas.

## "Documentación y Planificación"

### CONCEPTOS GENERALES

Los agentes de extensión le fallan a sus clientes agrícolas cuando no mantienen registros adecuados de su trabajo. Cuando no se documentan los quehaceres diarios de una estación de extensión, se traslapan los esfuerzos de desarrollo, se repiten errores y se pierden valiosos discernimientos y experiencia.

**La documentación del trabajo de extensión en una área sirve varios fines simultáneamente. Ayuda al agente de extensión a organizar su propio trabajo. Le permite al agente a supervisar mas de cerca las necesidades de los agricultores individuales. Establece una banca de información para el uso de toda la comunidad. También ayuda a las agencias que trabajan con el desarrollo, tales como el Cuerpo de Paz y los ministerios de agricultura, en la evaluación y a aprender de previos esfuerzos de extensión. Los servicios en curso de extensión también se pueden realizar con un mayor grado de continuidad.**

**La documentación de información se lleva a cabo por etapas. Inicialmente, la información se documenta en forma de narración. El propósito al escribir las cosas es el de poder recordarla más adelante. Después que se ha obtenido suficiente información general, se puede realizar una recopilación más sistemática de la misma. Surgen aquí los resúmenes de información y las listas prácticas agricultores que ya han comprado ganado de calidad, sitios donde se pueden comprar las herramientas al precio más bajo, tareas que han de completarse el próximo mes) que ayudan al agente de extensión a usar su investigación al formular sus planes de trabajo.**

**La planificación se lleva a cabo cuando el agente se Junta con los agricultores, líderes de la villa, contrapartes y oficiales del proyecto y del ministerio, e intenta determinar las formas por las que se pueden vincular las necesidades de la comunidad y los recursos adecuados para la solución de los problemas. Los problemas se clasifican en orden de prioridad, y se toman en consideración varias alternativas como solución. Se decide quién tendrá la responsabilidad de qué tareas, y cómo y cuándo han de completarse las mismas. El capítulo seis incluye una discusión más detallada de la planificación como destreza administrativa. Lo que queremos enfatizar es que la planificación es producto directo de un largo proceso de recopilación y documentación de información diseñado para acrecentar al máximo la cantidad de participación local en la toma de decisiones que afectan a la gente de la localidad.**

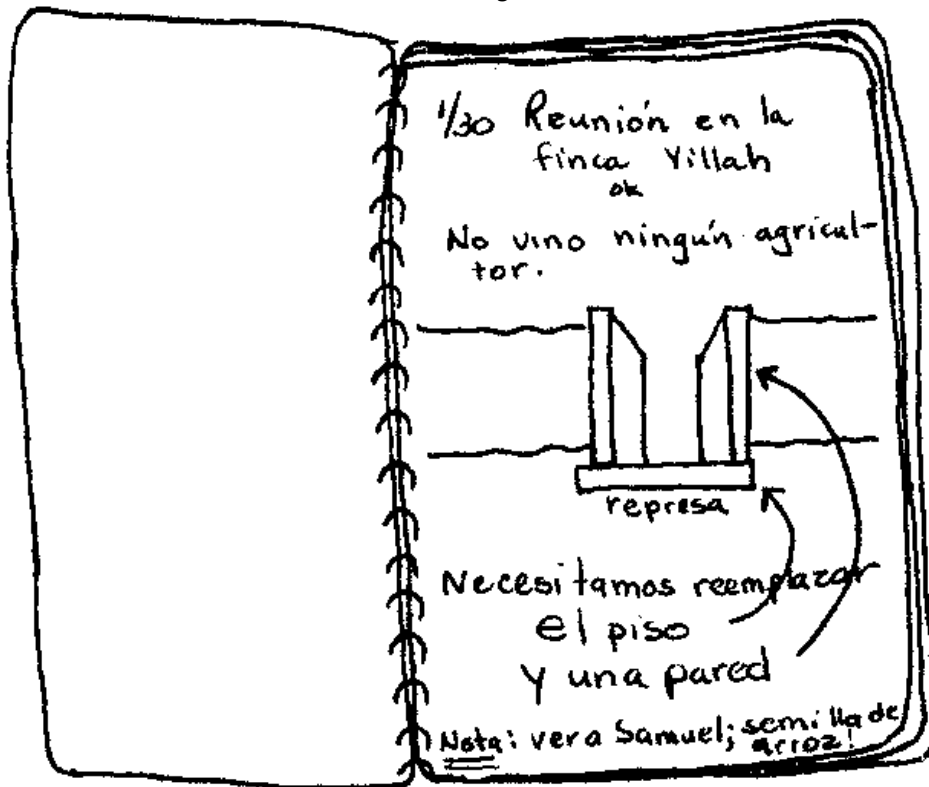
**El formato para la documentación de información de manera que pueda usarse inmediatamente para la planificación depende en parte del estilo de trabajo del agente de extensión. También depende del tipo de**

**información que se esté documentando , así como de la necesidad para mantener la información asequible a las personas que han de usarla. Se puede usar una libreta de campo de tamaño de bolsillo para escribir notas breves sobre las visitas a las fincas. Un diario de trabajo, con notas tomadas en el campo, proveerá mayor información sobre el historial de una estación en particular. Las tablas, gráficas y registros de fechas son medios muy útiles para preservar grandes cantidades de datos reales. Las hadas de inventario y las declaraciones financieras son esenciales para la administración eficiente de las facilidades de almacén. Los reportes formales regulares llevan la información de una estación local a las oficinas centrales, y constituyen un eslabón clave en la red de comunicación bilateral. Por último, se pueden usar los mapas y diagramas para presentar la información en forma visual. Todos estos formatos pueden ser útiles en las diferentes etapas del proceso de planificación.**

### **EJEMPLO**

**Comparación de los formatos para los registros usados en un programa de extensión para el riego de arroz:**

**Libreta de campo**



Diario de trabajo:

"1/30



**Visité al líder de la asamblea municipal temprano en la mañana para preguntarle sobre la reunión de los agricultores en el pantano Yillah. Me informó que aún se llevaría a cabo. Nadie asistió a la reunión. Aún así, preparé un esquema primitivo de la represa que queremos reparar.**

**Fui al pantano Saga con Samuel. Vi el área que Foday Sanusie quiere desarrollar esta temporada seca. Consiste de aproximadamente 2/3 de acre. Necesita una nueva bifurcación del dique de riego. El dique necesita limpiarse y ensancharse para que se pueda hacer la bifurcación. Aparentemente hay algunos problemas con las toxinas de hierro en el suelo. Le aconsejé a los agricultores que quemaran la paja de arroz en vez de mezclarla con el suelo. Le prometí a Foday que vendría a supervisar la labor tan pronto como mi equipo estuviera disponible.**

**Visité la sección de Brimah Kaaha en el pantano. Este es el primero que siembra sus cosechas de temporada seca; sus lotes están desnivelados, con toxinas de hierro; no hay agua en los lotes más altos; hay semillas de mala calidad y manchas color marrón a través de todo el campo. Samuel me informó que Brimah está pasando gran parte de su tiempo trabajando en su plantación de plátanos últimamente."**

**Reporte anual (final del año; extractos de las recomendaciones para la temporada venidera de cultivo);**

#### **PANTANO SANGA:**

- 1. Ensanche y ahonde todo el drenaje.**
- 2. Ensanche y ahonde todos los diques para la irrigación.**
- 3. Considere dividir los lotes más grandes en secciones más pequeñas y mejor niveladas para mejorar el control de las malezas.**

- 4. Estudie, identifique y construya nuevos lotes de vegetales en tierras altas.**
- 5. Repare las filtraciones en la válvula primordial del drenaje principal.**
- 6. Continúe la promoción de vegetales, cosechas de árboles y cultivo de arroz en tierras elevadas cerca del pantano.**

### **PANTANO YILLAH**

- 1. Repare la compuerta de esclusa de la ribera principal.**
- 2. Investigue la posibilidad de trabajar con los agricultores principales en lotes demostrativos para las técnicas de cultivo y trasplante.**
- 3. Repare el tramo que cruza el pantano en uno de los lados interinos.**

**(Los extractos de la libreta de campo, diario de trabajo, y el reporte anual se incluyen para mostrar cómo se recoge y documenta la información en forma de narración y cómo se combina más adelante en un formato más útil. El reporte anual sirve a la misma vez para ayudar al agente de extensión a organizar sus planes para la temporada venidera de cultivo, y para informarle a los oficiales del programa del ministerio sobre el progreso que se ha logrado y sobre los problemas afrontados en el lugar donde trabaja el agente.)**

### **EJEMPLO**

**Un caso demostrativo de la utilidad de los registros para mantener continuidad en la transición de un trabajador de extensión a otro:**

**María llegó a su posición del Cuerpo de Paz después que la Voluntaria que la antecedió ya había regresado a**

su país. Encontró una pila de papeles y cuadernos con una nota de su predecesora, escrita a mano, dándole la bienvenida y describiendo qué tipos de información contenían los varios registros.

En el curso de las siguientes semana, María encontró estos documentos muy útiles . Primero, había mapas de la comunidad que la ayudaron a familiarizarse con el área. Un mapa tenía demarcada la localización de las casas de los oficiales más importantes de la comunidad, líderes de las cooperativas agrícolas y los agricultores que presentaban las demostraciones. Este mapa resultó ser de gran utilidad para María. Segundo, hay una gráfica de la Jerarquía del Ministerio de Agricultura que incluye desde sus asistentes de campo hasta un supervisor de distrito, quien ayudó a María a recordar los nombres y las distintas responsabilidades de las personas. Tercero, María encontró un registro de los acuerdos de renta establecidos entre el arrendatario del almacén agrícola del pueblo y el Ministerio que pagaba la renta. Cuarto, su predecesora había preparado un registro de trabajo diario. Esto le dió a María una idea de lo que los agricultores podrían esperar de ella, basándose en sus experiencias previas con los agentes de extensión del Cuerpo de Paz. Quinto, había una serie de recomendaciones para el trabajo que se estaba realizando en la estación. Estas contenían detalles de algunas de las dificultades que habían tenido los agricultores el año anterior. Finalmente, habla una lista de todos los nombres de los agricultores del proyecto, incluyendo una cuenta completa de sus préstamos a la tienda del Ministerio.

María considera que estos registros le ahorraron tiempo y energía en la recopilación de información de su área. Para los agricultores, el valor de estos registros está basado en la influencia que ejercieron en María para que continuara su labor, manteniendo continuidad con el trabajo anterior.

## INSTRUMENTO

Formato sugerido para documentar una visita a la finca:

--	--

Fecha:	Nombre del agricultor:
Localización de la finca:	
Propósito de la visita:	
Situación actual:	
Recomendaciones:	

**Compromisos para el seguimiento (hechos por el agente o por el agricultor):**

## **INSTRUMENTO**

**Lista parcial de los formatos de documentación de registros para las estaciones de campo:**

- \* **Libreta de campo (tamaño de bolsillo)**
- \* **Diario de trabajo (narración)**
- \* **Tablas Gráficas**
- \* **Fechas**
- \* **Mapas y diagramas**
- \* **Hojas de inventario (para almacenamiento)**
- \* **Registros financieros (facilidades) Copias de los reportes para el Ministerio y los supervisores del proyecto**
- \* **Copias de la correspondencia oficial**

**Precaución: Los registros se mantienen con un propósito específico; es muy importante que dicho propósito permanezca siempre bien claro para evitar cualquier pérdida de tiempo valioso que se pueda dedicar a las otras tareas, y a la vez evitar que se malinterpreten los registros.**

Para otros **INSTRUMENTOS** más directamente relacionados con la planificación, vea el Capítulo 6.

---

[Indice](#) - [<Precedente](#) - [Siguiente>](#)

[Indice](#) - [<Precedente](#) - [Siguiente>](#)

---

[Home](#) ["'" "''''"'>](#) [ar.cn.de.en.es.fr.id.it.ph.po.ru.sw](#)

---

## Supliendo servicios de apoyo agrícola directos e indirectos

[Introducción](#)

[Servicios directos](#)

[Servicios indirectos](#)

Supliendo los Servicios de Apoyo Agrícola



## Introducción

Quando ya las tareas iniciales de investigación han sido realizadas y el proceso investigativo se ha establecido como proceso continuo, el agente de extensión puede preocuparse de asegurar que las necesidades de las familias agrícolas estén a la par con los recursos disponibles. Este conjunto comienza a romper el círculo de exclusión que muchas veces excluye a los pequeños agricultores. En el proceso de transición de una tradición de subsistencia agrícola a una mayor participación con influencias internas, estos agricultores no están familiarizados con los nuevos recursos. Además, en muchos países en proceso de desarrollo, los productos y se: 2 '09 agrícolas solamente se pueden obtener mediante ministerios y proyectos gubernamentales para el

**desarrollo. Ya que es tan grande la brecha entre los agricultores en este proceso de transición y los escasos servicios de apoyo, resulta muy difícil aparear las necesidades con los recursos.**

**El apoyo directo es un servicio vital que proveen los agentes de extensión en los países subdesarrollados. En los sistemas independientemente subsistentes, los agricultores satisfacen casi todas sus limitadas necesidades localmente. A medida que los agricultores pasan de la agricultura para subsistencia a una de producción intensiva o mercantil, sus necesidades cambian. Es aquí cuando el apoyo es vital. Esta necesidad es aún más evidente en circunstancias donde la tradición agrícola reciente incluye un legado colonial. Los servicios coloniales de extensión proveyeron recursos y servicios externos a cambio de productos de cultivo. Por esta razón, la necesidad de un mayor apoyo externo se incrementa por una esperanza de que será provista como cosa común.**

**Aquí se mencionan los servicios de apoyo agrícola que más necesitan los agricultores en los países subdesarrollados. Cada subcapítulo de este capítulo describe un servicio y le brinda al lector los instrumentos para proveerle el servicio a los' pequeños agricultores.**

### **SERVICIOS DE APOYO AGRICOLA** **(DIRECTOS)**

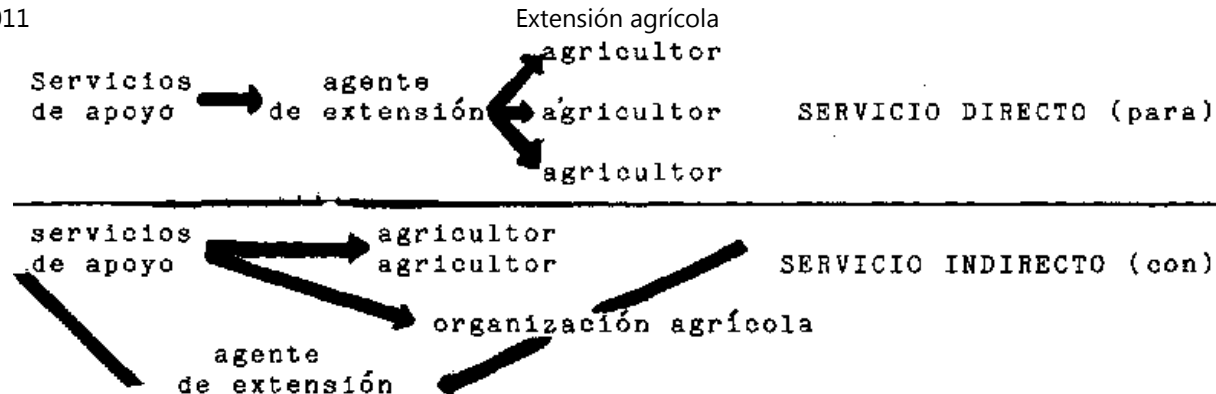
- \* Probando las recomendaciones**
- \* Supliendo el crédito**
- \* Escoger y producir semillas**
- \* Suministrar las ideas**
- \* Estudiando las tierras agrícolas**
- \* Suministrando facilidades de almacenaje**
- \* Mercadeo de productos**

**Para el agente de extensión, el suministro directo de servicios de apoyo resulta en tres beneficios básicos. Primero, el brindar un servicio específico y práctico (inspección de un pantano, distribución de semillas, construcción y uso de un embalaje para poner a parir las marranas), es una técnica que aumenta la credibilidad del agente. Le permite al trabajador de extensión demostrar su destreza y capacidad, así como cultivar la confianza y buena comunicación con los agricultores. Segundo, el servicio directo convierte a los recursos externos, tecnológicos e investigativos en ayuda directa para los pequeños agricultores. Se rompe el círculo de exclusión y los agricultores pueden escoger entre todos estos nuevos recursos. Por último, los servicios están sujetos a las opiniones de los agricultores y a pruebas locales informales a medida que los agricultores los usan. Esto de por sí tiene su efecto en la investigación y en el desarrollo de las prácticas o productos agrícolas, completando el proceso de comunicación bilateral.**

**En los países subdesarrollados, el apoyo agrícola puede no conseguirse fácilmente. Los productos tales como las semillas, el estiércol, alimento, fertilizante, herramientas o equipo, a menudo están escasos y no se producen a nivel local. La infraestructura que produce, distribuye y mantiene estos efectos es también limitada en los países subdesarrollados. La novedad de los sistemas de transportación y comunicación de los que dependen los agentes de extensión para el intercambio de información también resulta ser limitante. Por lo tanto, la capacidad para identificar, solicitar y proveer los recursos de apoyo en forma efectiva a los agricultores en la villa es una destreza importante.**

**Figura**





Como si no fuera difícil ofrecer los servicios en este contexto, es la responsabilidad de los agentes de extensión del Cuerpo de Paz ir más allá de los servicios directos y proveer servicios indirectos de apoyo.

### SERVICIOS DE APOYO AGRICOLA

(Indirectos)

- \* Trabajo con agricultores individuales
- \* Trabajo con contrapartes
- \* Trabajo con grupos
- \* Trabajo con cooperativas
- \* Trabajo con autoridades locales, gobierno y agencias para el desarrollo.

A menudo, al servicio indirecto se le conoce como facilitación, lo que significa ayudar a las personas a ayudarse a si mismos. El énfasis principal de los servicios directos es el trabajo PARA los agricultores. El énfasis principal de los servicios indirectos es el de trabajar CON ellos.

**La diferencia entre los servicios directos e indirectos puede observarse en los siguientes ejemplos:**

### **Ejemplo 1**

#### **Directo (PARA)**

**Estudiando curvas de nivel precisas para brindarle al agricultor el esquema de los lotes de un campo de arroz en la ladera de alguna colina, usando un nivel y estacas.**

#### **Indirecto (CON)**

**Mostrarle al agricultor cómo medir los contornos usando el método de nivel de agua, proceso de inundar el arrozal hasta que el nivel del agua muestre el contorno de una elevación igual en la ladera de la colina.**

### **Ejemplo 2**

#### **Directo (PARA)**

**Demostrarle a los agricultores participes cómo conducir y usar adecuadamente un embalaje para parir la marrana que garantice la seguridad de los nuevos puerquitos.**

#### **Indirecto (CON)**

**Adiestrar a un agricultor principal y a un técnico agrícola del país anfitrión (a) a construir y usar un embalaje para parir la marrana y, (b) a preparar y proveer un método demostrativo que le muestre a los otros agricultores lo que es un embalaje, cómo se construye y cómo se usa, y por qué puede ayudar a los pequeños agricultores que participan en la crianza de cerdos.**

### **Ejemplo 3**

#### **Directo (PARA)**

**Escribir una propuesta, solicitar palas y semillas de vegetales y transportación al proyecto agrícola de la villa.**

#### **Indirecto (CON)**

**Llevar a cabo un proceso a largo plazo para ayudar a un grupo de agricultores (a) a producir, cultivar, secar y almacenar sus propias semillas de vegetales, (b) invertir en semillas una porción de sus ganancias de la cosecha de vegetales, (c) invertir en palas una porción de sus ganancias, y (d) convencer a un agricultor que administre servicios de camioneros locales para que haga entrega de las palas.**

**Las siguientes cuatro tendencias generales surgen de la comparación de los servicios directos e indirectos en cada ejemplo:**

#### **PAPEL DEL AYUDANTE**

1. El rol activo cambia del agente de extensión rindiendo un servicio al agente de extensión ayudando a la gente local a brindar un servicio.

#### **DEPENDENCIA**

2. La provisión del servicio depende primeramente del agente de extensión. Más adelante dependerá de la gente local.

#### **RECURSOS**

3. Hay una transición de los recursos externos a los recursos locales para satisfacer la necesidad.

#### **TIEMPO**

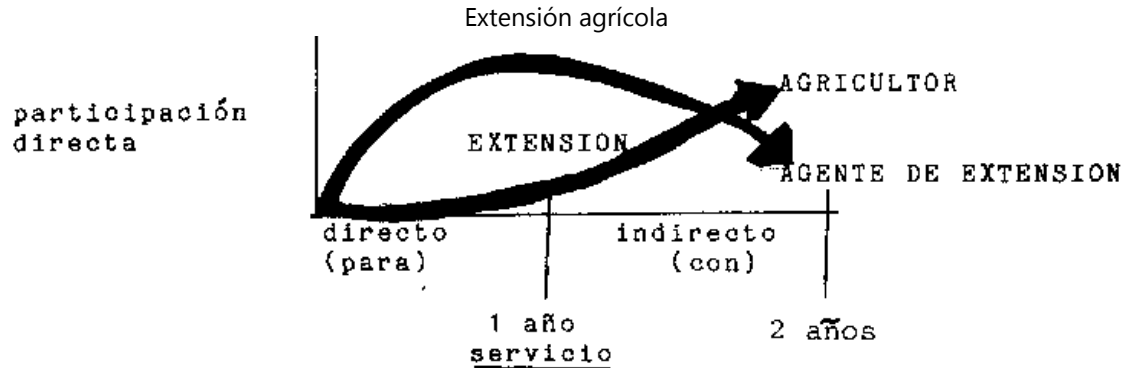
4. Hay una transición de una solución directa, tecnológicamente precisa e inmediata a una más

compleja, a largo plazo y por pasos que incluye a un mayor número de personas.

**Los servicios directos son particularmente adecuados para despertar el interés, obtener mayor credibilidad, resolver algún problema inmediato o especialmente cuando se trata de evitar algún desastre o catástrofe. Los servicios indirectos requieren el adiestramiento de varias personas, utilizan más los recursos locales, permiten una mayor participación comunitaria, y permiten la transición de la dependencia del agente de extensión a las personas de la comunidad local.**

**El agente de extensión es el agente catalítico de cambio quien estimula en vez de disminuir la AUTONOMIA COMPETENTE de los agricultores. La dependencia en los recursos externos que no se pueden controlar puede ser tan limitante como el sistema de subsistencia que no responde al cambio. El agente de extensión ayuda a los agricultores a satisfacer sus necesidades más inmediatas. Más adelante, los ayuda a afrontar una necesidad más profunda, la de participar y controlar el cambio. Al brindarle apoyo y recursos disponibles a los agricultores, el agente de extensión comienza a capacitarles, creando una interdependencia con un círculo de recursos cada vez mayor.**

**Figura**



## Servicios directos

["Probando las recomendaciones"](#)

["Supliendo el crédito"](#)

["Escogiendo y produciendo la semilla"](#)

["Supliendo los inputs agrícolas"](#)

["Estudiando la tierra agrícola"](#)

["Supliendo el almacenamiento"](#)

["Mercadeo de productos agricultores"](#)

"Probando las recomendaciones"

## CONCEPTOS GENERALES

**Como eslabón intermedio en la red de Investigación - Extensión - Agricultura, el agente de extensión tiene la responsabilidad de asegurar que las recomendaciones que se le ofrecen al agricultor sean relevantes, de provecho y adecuadas. Debido a la brecha que existe entre los investigadores y los pequeños agricultores en la mayoría de los países subdesarrollados, las recomendaciones deben ser probadas en el campo por los agentes de extensión.**

**Por qué es esto necesario? Primeramente, la agricultura es un quehacer con características extremadamente específicas de tiempo y lugar. Hay demasiadas variables principales en las circunstancias agrícolas que impiden considerar las prácticas específicas como universalmente adecuadas. Por ejemplo, un tipo particular de maíz puede ser cultivado bien temprano en la temporada de lluvia en una área de Honduras, mientras que a 100 millas del mismo lugar el clima local, las características de suelo y los problemas con alimañas hacen de este tipo de maíz una selección pobre para este lugar. Por lo tanto, aún en las prácticas desarrolladas por los investigadores para una región particular pueden resultar inadecuadas en otros medios locales hasta que no se hayan probado del todo.**

**Hay muchas razones para probar las recomendaciones: El agente de extensión debe confiar bien en la práctica que ha de recomendar. Por lo tanto, tiene que ver bien los resultados de su uso. Esto es cierto también para los agricultores. A menos que el agricultor vea una práctica funcionar bien en su localidad, o se entere por medio de una fuente confiable de que la práctica funciona bien, su precaución le hará no usar la práctica. Por último, la prueba a nivel local de las recomendaciones ayuda a estimular el interés del agricultor sobre prácticas nuevas y les permite a los agricultores participar en el proceso de evaluación y formulación de las mismas.**

**En el primer capítulo de este manual se incluyó un bosquejo de los pasos en la red de Investigación - Extensión - Agricultura. Estos se pueden resumir como:**

### **1. Investigación pura**

2. Investigación básica
3. Investigación aplicada
4. Investigación de adaptación
5. Trabajo de extensión
6. Uso y reacciones del agricultor

La evaluación de las recomendaciones en el campo se incluye una combinación de la investigación aplicada (4) y el trabajo de extensión (5). Especialmente en los países subdesarrollados, estos pasos se traslapan y a menudo son manejados por el agente mismo. El agente de extensión juega un doble papel: investigador y agente de extensión. Ya que raras veces han sido adiestrados en el campo científico lo suficiente como para llevar a cabo sin ayuda toda la investigación, se urge a los agentes de extensión a que lleven a cabo la investigación con la colaboración del personal de las estaciones de investigación locales o regionales. Es absolutamente esencial que toda la evaluación se conduzca dentro del contexto del conocimiento, experiencia e intereses de los agricultores locales quienes son los expertos primordiales en las circunstancias locales.

**Circunstancias donde la extensión y la investigación de adaptación se traslapan.**

Investigación de adaptación

- |  |  |  |
|--|--|--|
|  | a. Experimentos en lotes pequeños en la estación experimental agrícola nacional. |  |
|  | Experimentos en lotes pequeños en las subestaciones regionales                   |  |
|  | b. Experimentos agrícolas en las fincas locales.                                 |  |
|  | c. Pruebas en el campo en las fincas locales.                                    |  |

d. Resultados de las pruebas en lotes demostrativos.

e. Aplicación en masa (promoción).  
Ajuste de las recomendaciones por agricultores individuales;  
reacciones y sugerencias; servicios de consejería.

Trabajo de  
extensión

**Inspección detallada de la investigación de adaptación: cómo se ajustan las prácticas de mejoras de cosechas a las condiciones locales.**

**a. Experimentos en loteros pequeños:** Estos deben llevarse a cabo tanto en la estación nacional como en las subestaciones regionales y están diseñados para evaluar los indicios prometedores que se han obtenido mediante la investigación aplicada. En la mayoría de los países subdesarrollados, este tipo de investigación aplicada quizás se ha llevado a cabo en otros países. Los experimentos en lotes pequeños señalan los indicios mas prometedores que pueden ser sujetos de nuevo a más pruebas de este tipo. Un ejemplo de ésto puede ser la prueba de diversos tipos de cosechas prometedoras. Los mejores indicios se convertirán en prácticas recomendadas tentativamente.

**b. El experimento en el campo (agrícola):** Las prácticas que han mostrado los mejores resultados en las subestaciones nacionales y/o regionales son probadas en lugares escogidos al azar en la región para medir su comportamiento bajo condiciones más variadas de clima y suelo. Se prueban con varios niveles de aplicación y en varias combinaciones. Las prácticas con los mejores resultados se convierten en prácticas generales recomendadas para el área en cuestión. En pocas palabras, estos experimentos de campo son el medio para localizar las recomendaciones generales.

**Un experimento es una prueba que compara dos o más tratamientos (por ejemplo, dos o más prácticas o proporciones de fertilizante). Su diseño y administración están basados en rígidos procedimientos científicos**



**estandarizados para asegurar resultados objetivos y precisos que no estén afectados por factores foráneos. Los resultados están sujetos a un riguroso análisis estadístico para determinar si verdaderamente existen diferencias significativas entre los diversos tratamientos.**

**Debido a la naturaleza técnica de estos experimentos, los agentes de extensión no deben llevar a cabo experimentos en lotes pequeños ni experimentos de campo ellos mismos a menos que ésto sea absolutamente necesario y que tengan un tremendo apoyo y conservatismo técnico y en cuanto a los resultados. Pasos como éstos constituyen los esfuerzos finales de investigación para adaptar una práctica a las condiciones locales. El agente de extensión debe asegurarse de que ocurran, escrutinar su adecuación y ayudar en todo lo que sea necesario para su consumación.**

**c. La prueba en el campo (de resultados): Este tipo de prueba se lleva a cabo (a menudo) por los agentes de extensión en' conjunto con los agricultores. En este caso, la práctica o grupo de prácticas se prueba bajo condiciones locales agrícolas realísticas para determinar su nivel de provecho para el agricultor. No se puede decir que una práctica nueva está probada hasta que pase la prueba de resultados que constituye la base fundamental para hacer alguna recomendación específica.**

**La prueba de resultados no es ni un experimento ni una demostración. Se escoge solamente una variable para la prueba (por ejemplo, una práctica nueva o un grupo específico de prácticas) y se compara con la práctica actual o tradicional. Por ejemplo, una prueba de resultados se usaría para determinar la utilidad y provecho de una proporción particular de fertilizante (por ejemplo, libras de estiércol y abono por metro cuadrado). Por otra parte, se usaría un experimento de campo para determinar la respuesta a varias o más proporciones de fertilizante. Las pruebas de resultado están diseñadas para obtener información sobre una práctica, no para su promoción. Se llevan a cabo en las fincas, pero el propósito es el de probar el valor de la práctica para los agentes de extensión en sí y no para los agricultores participantes. Los dos tratamientos (por ejemplo el "viejo" y el "nuevo") no se usan al azar ni son duplicados como con el experimento; la prueba de**

resultados se repite simultáneamente en varias fincas locales ya que la meta es la de obtener una idea general del comportamiento de la nueva práctica en el área. Los agentes de extensión bien adiestrados en cuanto a la cosecha o animal en cuestión y en cuanto a las prácticas relevantes puede supervisar de forma muy competente las pruebas de resultados. Esta puede ser una de sus más valiosas actividades.

El proceso de extensión comienza cuando el énfasis va de pruebas a promoción, aunque existen áreas de traslape entre la investigación de adaptación y la extensión, especialmente en situaciones donde los recursos están limitados. A menudo, los agentes de extensión visitan estaciones experimentales nacionales en busca de prácticas dignas de promoción que hayan pasado por el proceso de investigación de adaptación. Le corresponde al agente de extensión el promover estas prácticas mediante demostraciones y pruebas de resultado. La prueba de resultado puede considerarse como el último paso en el proceso investigativo de adaptación o como el primer paso del proceso de extensión.

d. La demostración (resultado): Este no es un procedimiento de prueba como la de resultados. Su objetivo es el de demostrar el aprovechamiento de una práctica probada a nivel local bajo condiciones agrícolas actuales. Si la nueva práctica requiere un cambio en los procedimientos tradicionales, puede que se necesite una cantidad considerable de instrucciones en el campo mismo en conjunto con la demostración. Cuando los grupos de agricultores visitantes reciben tal instrucción y ven el lote, la demostración se convierte en una de método y resultado El trabajador de extensión debe acercarse a los agricultores desde este punto de vista: "Tenemos buenas razones para confiar en esta práctica como una provechosa, y quisiéramos ayudarle a que usted lo confirme por su propia cuenta." Se puede preparar un lote demostrativo por el agente de extensión casi al recién llegar a la nueva localidad. Se debe establecer en un lugar prominente para despertar el interés.

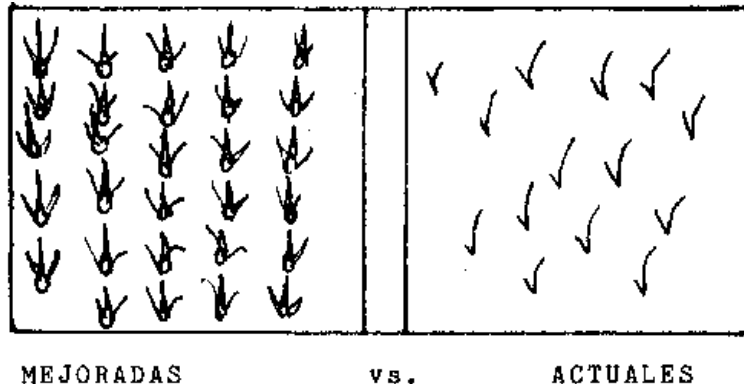
Las demostraciones de método y resultado, talleres donde los agricultores practican con las técnicas

específicas o innovaciones, son el mayor instrumento de extensión para propósitos de promoción. Vea el capítulo 4, ADIESTRAMIENTO DE LOS AGRICULTORES, para la descripción en detalle de las demostraciones de método y resultado.

Con todas estas técnicas para evaluar la adecuación de las recomendaciones para los agricultores, el agente de extensión debe considerar los límites de su destreza técnica y la limitación de su punto de vista. Las recomendaciones que mejor le sirven al agricultor son las de conservación y las que se han probado adecuadamente.

### EJEMPLO

Esquema: prueba de resultados



### PRACTICAS

\* Espacio de 4"  
(" significa pulgadas)

\* 50 libras/metro cuadrado abono y estiércol

\* Sembradas al azar

\* Sin fertilizante

## PRUEBA DE UNA VARIEDAD LOCAL DE CEBOLLAS

### INSTRUMENTO

#### Lista de Cotejo

1. Factores que disminuyen la necesidad de extensas pruebas a nivel local antes de promover alguna recomendación general en particular.

a. Las condiciones locales de cultivo son uniformes en el área de trabajo (suelos, clima, nivel de administración, etc.)

b. La investigación de adaptación en la cuál se basa la recomendación general resultó ser técnicamente adecuada y estuvo sujeta a los análisis rigurosos (incluyendo los análisis estadísticos).

c La investigación de adaptación se condujo bajo condiciones de cultivo similares a las del área de trabajo.

d. La nueva práctica representa un solo cambio en factores (solamente un nuevo artículo (input) o

cambio)

e. Los requisitos de capital son bajos.

f. Los posibles beneficios son altos y no están sujetos a grandes cambios.

g. No se necesitan cambios en las prácticas de cultivo.

h. El agente de extensión ha tenido experiencia previa con la nueva práctica.

i. La práctica nueva disminuye los costos y racionamientos reemplazando los artículos mas caros o los que están menos asequibles con los más baratos o que estén mejor asequibles. Ejemplos: Substituir un cosechador guiado por animales con labores de desyerbo manual.

## 2. Algunas prácticas nuevas y su necesidad de pruebas extensas a nivel local antes de su promoción.

a. Variedad nueva (mejorada) de cosecha: Necesita ser probada extensivamente a nivel local junto con un análisis detallado de los resultados.

b. Uso de fertilizantes: Se pueden recomendar tasas bajas o moderadas en base a limitadas pruebas locales, pruebas de suelo (en laboratorios), y el diagnóstico de señales de hambre obvias a simple vista. Las tasas más altas se deben basar en experimentos en las fincas locales, pruebas de resultados y en pruebas de suelo en las fincas individuales. Tomando en cuenta las muchas variedades locales de fertilidad de suelo, las recomendaciones generales a menudo tienen como resultado, la aplicación de o demasiado o muy poco fertilizante o en la combinación incorrecta de nutrientes. Por ejemplo, al aplicar solamente N y O, el suelo con deficiencias en P (fósforo) produciría solamente un 25% de lo que se obtiene cuando ambos se aplican.

c. **Mecanización**: Depende del modelo y tipo de equipo. Por lo general, el equipo a pequeña escala tiene un nivel mayor de adaptación que la mayoría de las prácticas nuevas, aunque el suelo y las condiciones del tiempo pueden afectar su desempeño.

d. **Cambios en la rotación de las cosechas o un sistema nuevo de cultivo**: Se necesitan pruebas extensas (por lo menos varios años de pruebas).

e. **Control de insectos y enfermedades**. Los métodos químicos y culturales tienen un nivel mayor de adaptación que los métodos biológicos. Se debe efectuar algún tipo de pruebas limitadas con controles específicos químicos y culturales antes de promoverlos.

f. **Control químico de malezas** La efectividad varía considerablemente con las distintas condiciones de suelo y clima; la prueba local siempre precede a la promoción.

g. **Prácticas de irrigación**: Los estudios de viabilidad llevados a cabo por técnicos expertos siempre deben preceder la instalación de un sistema nuevo de irrigación; se tienen que considerar y examinar los posibles resultados adversos ambientales (por ejemplo, salinización, reducción del agua de pozo, malaria, biliarzia, etc.)

h. **Introducción de una cosecha nueva**: requiere pruebas muy extensas.

### **3. Cómo preparar un lote demostrativo de resultados.**

I. Escoja una práctica o grupo de prácticas adecuadas para la demostración.

a. Debido a la falta de tiempo y experiencia local para probar las prácticas adecuadamente, **confíe en el servicio de extensión local** para que le provea alternativas

**adecuadas; verifique siempre si se han llevado a cabo pruebas adecuadas a nivel local; la cantidad necesaria ha de variar con la práctica, por ejemplo, la selección de una cosecha mejorada adaptada requiere muchas más pruebas extensas a nivel local que el uso de la mezcla de estiércol y paja o de insecticidas.**

**b. Uso de una práctica versus el uso de un grupo de prácticas: Aunque un grupo de prácticas puede ser más complejo y costoso, quizás sea la única forma de conseguir resultados suficientemente buenos para que les interese a los agricultores. El buen diseño del grupo disminuye los riesgos del agricultor.**

**c. La práctica o grupo de prácticas seleccionadas deben estar al alcance del bolsillo del agricultor, y deben ser ajustadas y provechosas para la mayoría de los agricultores. Algunos servicios de extensión dividen a los agricultores-objetivo de la región en varios dominios (grupos generales) de recomendaciones, cada uno con un grupo adaptado para reflejar variaciones en los suelos, topografía, circunstancias económicas, etc.**

**d. Período de gestación: Por lo menos en las áreas donde los esfuerzos de extensión son relativamente nuevos, las prácticas que producen resultados en semanas o meses serán aceptadas más pronto que las que requieren más tiempo.**

## **II. Escoja un agricultor (u organización) cooperador:**

**a. Escoja agricultores clave con influencias, pero que no sean ni los mejores agricultores ni los más progresistas, ya que éstos últimos pueden considerarse como personas excéntricos o como favoritos del servicios de extensión.**

**b. Las demostraciones grupales en tierras arrendadas son aceptables. Sin embargo, el grupo**

**debe ser uno que ya existía en la región (como las cooperativas) en vez de uno organizado especialmente para la demostración.**

**c. Ya que el agricultor o el grupo debe efectuar la mayor parte del trabajo (lo que le provee la credibilidad a la demostración), asegúrese de que esto se entienda bien. Esto presenta el dilema de si los artículos (inputs) deben ser donados o comprados/vendidos.**

### **III. Escoja un lugar y esquema adecuados:**

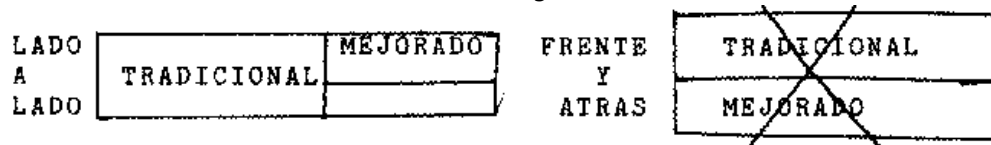
**a. Criterios de lugar: El lugar debe ser conspicuo y abierto (por ejemplo, cerca de una carretera o trecho). La tierra y el suelo deben ser bien representativos de las situaciones de los agricultores-objetivo.**

**b. Tamaño: Suficientemente grande para que se presente una visión realista pero no tan grande que impida la comparación visual de las prácticas mejoradas y tradicionales en forma lateral. Un lote de como docientos metros cuadrados resultaría adecuado para una demostración de maíz. El área puede ser menor para cosechas más intensivas, como los vegetales. También es más fácil encontrar agricultores cooperadores si éstos saben que los lotes serán pequeños ya que esto disminuye los riesgos.**

**c. Esquema del lote: Decida cuál es la mejor forma de presentar la demostración a la audiencia. Un despliegue lateral es mejor que uno que presente las partes delanteras y traseras.**

## **CARRETERA**





Por lo general, es mejor si las hileras van de delante hacia atrás en vez de estar paralelas al área de visión. Esto facilita la entrada de los agricultores a los lotes.

#### IV. Provea supervisión adecuada de la demostración

- a. Tanto el agente de extensión como el agricultor deben estar bien familiarizados con el qué, por qué, cuándo y cómo de las diversas operaciones en cuestión.
- b. Asegúrese de que los artículos (inputs) necesarios estén asequibles.
- c. Asegúrese de que los artículos (inputs) y otras prácticas se apliquen de acuerdo al itinerario.
- d. Evite la tendencia a favorecer el lote de prácticas mejoradas proveyendo una cantidad irreal de cuidado.
- e. Mantenga registros precisos, incluyendo la pluviosidad, que ayuden a analizar el éxito o fracaso de la demostración.

#### V. Promoción y seguimiento después de la demostración.

- a. En qué etapas producirá la demostración resultados visibles dignos de la atención del agricultor (por ejemplo, solamente al tiempo de siega, o por la diferencia en color y

## tamaño de las plantas en las etapas iniciales.)

### b. Organizando las visitas de los agricultores.

\* Las visitas programadas y supervisadas que se efectúen periódicamente en etapas claves son las mejores. Ya que las prácticas nuevas a menudo requieren una combinación de explicación e instrucción, una demostración combinada de método y resultados puede ser adecuada. Sin embargo, no cuente con que los agricultores estarán lo suficientemente convencidos para intentar las nuevas prácticas aún para el tiempo de siega. También, quizás los agricultores no podrán aplicar las prácticas hasta la próxima temporada de cosecha.

\* Toda demostración debe brindarle a los agricultores datos reales de los costos y ganancias derivados del uso de las prácticas. Los investigadores y agentes de extensión a veces exageran los reclamos y beneficios de una práctica nueva. Sea conservador, pero realista. Una demostración típica de resultados se lleva a cabo a pequeña escala cuando los agricultores implementan los métodos en los campos más grandes.

### La demostración "espontánea"

Este tipo de demostración es muy efectivo con el que se usa el campo del agricultor que ya demuestre los beneficios que usted está tratando de promover. Una de las ventajas de la demostración espontánea es que evita ser marcada como realizable, como sucede en el caso de la demostración de resultados que se ha organizado con propósitos específicos.

### 4. Cómo hacer recomendaciones conservadoras.

**Los investigadores y agentes de extensión tienden a exagerar los beneficios de una práctica nueva, mientras que los agricultores mantienen una actitud más objetiva. He aquí algunas reglas empíricas para lograr reclamos realistas.**

**I. Descuento la cantidad de aumento en el producto reclamado Para la práctica nueva:**

- a. El agente de extensión con suficiente experiencia local puede descontar los reclamos pragmáticamente.
- b. Los datos de las pruebas de resultado son representativos: descuenta las expectativas de producto aumentado por una cantidad igual a la desviación normal (medida de variación estadística que usted puede calcular usando el manual del Cuerpo de Paz (ICE) titulado Tradicional Field Crops.)
- c. Si la recomendación está basada en data externa, descuenta el aumento en producto por lo menos un 25%.
- d. Si los resultados de las pruebas ocurrieron durante un año excepcionalmente bueno, descuenta los reclamos por aumentos por lo menos el doble de la desviación normal o por un 35%.

**II. Añada un descuento adicional para el uso no tan óptimo de la práctica nueva.**

Por ejemplo, la efectividad de tasas recomendadas de fertilizante depende sobremanera del momento y colocación adecuados. No hay aquí ninguna regla empírica. Por lo general, mientras más compleja sea la práctica y más destrezas nuevas estén envueltas, mayor será el descuento.

### **III. Haga estimados económicos conservadores sobre los retornos.**

Los posibles retornos económicos de una práctica nueva se prestan bien a exageraciones:

- a. Base todos los costos y estimados en costos y precios de calidad especial para la finca ("farm gate") para poder incluir efectos tales como la transportación y las comisiones.
- b. Al estimar los retornos, use los precios existentes al tiempo da la siega.
- c. Después de calcular los costos adicionales para las nuevas prácticas, añádale un 10% adicional como medida de seguridad.

**NOTA:** Por supuesto, si el agente de extensión aplica todas y cada una de las guías recién mencionadas, puede terminar en un exceso de descuentos de reclamos. Recuerde que el propósito es el mantener los reclamos **realísticamente conservadores.** Use su buen Juicio.

### **5. Manera de disminuir los riesgos asociados con las nuevas prácticas .**

Además de asegurar que las nuevas prácticas sean probadas a nivel local en forma adecuada antes de su promoción, existen varias otras maneras de disminuir el riesgo del agricultor:

- a. Por lo general, es mejor estimular a los agricultores a intentar la nueva práctica en solamente una porción de su tierra. Esto disminuye el riesgo y las dudas y le permite al agricultor el hacer comparaciones.
- b. En el caso de los artículos comprados, las recomendaciones deben estar dirigidas a proveerle al pequeño agricultor que cuenta con un presupuesto limitado, el retorno máximo por cada dólar

**invertido en vez de la mayor ganancia por hectárea. Esto es cierto particularmente en el caso de efectos caros como el fertilizante, ya que los productos comienzan a decaer a medida que aumentan las tasas; las dosis bajas a moderadas le darán el mejor retorno por cada dólar. (Los agricultores mayores pueden trabajar basándose en la máxima de volumen alto y retorno bajo por dólar que resulta en el mayor provecho por hectárea.)**

**c. Asegúrese de que los agricultores tienen un buen conocimiento del cómo, qué, cuándo y por qué de los nuevos artículos o prácticas.**

**d. Los pequeños agricultores en cualquier área demostrarán una variedad de destrezas, capital, y habilidad administrativa. El servicio de extensión debe asegurarse de que sus recomendaciones se ajusten a las necesidades de la mayoría. Sin embargo, debe proveer para las necesidades especiales de los agricultores más adelantados.**

**e. Un grupo de prácticas relacionadas con los factores principales que limitan los productos simultáneamente puede también disminuir el riesgo bajo ciertas condiciones.**

## **6. Condiciones ideales para Promover las prácticas de producción de las cosechas mejoradas a los pequeños agricultores.**

**\* La práctica nueva no aumenta los riesgos del agricultor.**

**\* No se desvía radicalmente de las prácticas actuales ni requiere alguna cantidad considerable de readiestramiento.**

**\* Las ganancias potenciales sobrepasan los costos añadidos en una proporción de dos a uno. (Esta es la proporción de costo/beneficio.)**

- \* Los **artículos** comerciales y los **servicios** asociados necesarios relacionados con la practica se pueden obtener con términos razonables. Por ejemplo, la propagación de variedades mejoradas de maíz en Kenya se benefició sobremanera del establecimiento de una red de 1000 abastecedores pequeños de semilla.
- \* La práctica ha sido **probada minuciosamente** en el área donde se ha de introducir.
- \* La recompensa de la nueva práctica ocurre en el mismo ciclo de cultivo en el que se ha aplicado.
- \* Los costos de la nueva práctica están dentro de los medios del agricultor. Por lo general, esto implica el acceso a **crédito** razonable.

## **7. Análisis de retornos netos y de costos/beneficios.**

Este es un instrumento para medir el beneficio o la pérdida económica que se le atribuye a una práctica en particular. Se puede usar para medir las prácticas existentes o las practicas nuevas.

### **Procedimiento**

- \* **Enumere los artículos usados en la práctica.**
- \* **Enumere el costo por cada articulo en términos monetarios. (Esfuézase en conseguirle un valor monetario para los artículos asequibles en la localidad.**
- \* **Registre y resuma los costos de los artículos.**
- \* **Determine y registre los productos que se le atribuyen a la práctica.**

- \* **Calcule el valor monetario de ese producto.**
- \* **Establezca la proporción de costos/beneficios.**
- \* **Determine el beneficio económico de la práctica.**

### Ejemplo:

#### Artículos y Costo

Labor	Asequible	-
Semillas	5 lbs. a 15 ctvos./lb.	.75
Azada	Asequible	-
Estiércol	100 lbs. a 10 ctvos./lb.	10.00
"Mulch"	Asequible	-
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$10.75</b>

#### Producto estimado

10 lbs. de cebollas/metro cuadrado 3 metros cuadrados	30 libras de cebollas
---	-----------------------

#### Valor del producto

--	--

Precio en el mercado \$2.00/lb 30 libras	\$60.00
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$10.75</b>
<b>VALOR Y PRODUCTO</b>	<b>\$60.00</b>
<b>Beneficio económico</b>	<b>\$49.75 total</b>

---

[Indice](#) - [◀ Precedente](#) - [Siguiente ▶](#)

[Indice](#) - [◀ Precedente](#) - [Siguiente ▶](#)

---

[Home](#) > [ar.cn.de.en.es.fr.id.it.ph.po.ru.sw](#)

---

"Supliendo el crédito"

### CONCEPTOS GENERALES

Los agricultores pueden ejercer ciertas opciones únicamente cuando tienen los recursos económicos para hacerlo. La acumulación de estos recursos (conocido también como "capital") es el primer paso necesario para la innovación y el cambio. Los agricultores pueden acumular recursos ahorrando los ingresos que han sobrado o tomando prestado recursos de otras fuentes. Para el agricultor a pequeña escala, resulta problemático ahorrar ya que aún la aplicación diligente de prácticas agrícolas tradicionales casi nunca rinde mucho sobrante más allá de las necesidades del hogar. Uno de los agentes catalíticos más importantes de la posible innovación del agricultor en los países subdesarrollados es la provisión del crédito.

Hay muchas clases de crédito: el compartir una pala y labor comunal, préstamos a nivel de la villa, préstamos



bancarios o esquemas de crédito por artículos. Más allá del nivel de la villa, el crédito es tanto un instrumento muy eficaz y causa potencial de dependencia. Mientras que el crédito es una forma de vida para los agricultores de los Estados Unidos, se menciona en este manual únicamente como un último recurso o evento catalítico inicial. Las empresas y compartimiento de capital cooperativos son formas aún mejores para ayudar a los agricultores a pequeña escala a obtener acceso a los recursos para cambio. (Vea el INSTRUMENTO titulado "Formas de crédito para los agricultores a pequeña escala.")

Los agricultores mismos tienen diversos motivos para usar el crédito:

### **CREDITO DEL CONSUMIDOR**

- \* **Supervivencia** - cuando alguna enfermedad en la familia, o cuando el fracaso de la cosecha resulta en un desbalance de las necesidades del hogar y la cosecha.
- \* **La familia y las obligaciones sociales** - cuando una boda, funeral u otra obligación familiar requieren dinero o recursos que no estén a la mano.
- \* **Consumo** - cuando algo que la familia desea está fuera de su alcance.
- \* **Inversión en el hogar o en una industria de costura** - cuando la familia agrícola quiere comprar un artefacto para ahorrar en trabajo (molidor de maíz), establecer una industria (máquina de coser y tela), o reparar y/o añadirle a la casa.

### **CREDITO AGRICOLA**

- \* **Supervivencia de la empresa agrícola** - (por ejemplo, asegurando la semilla o usando un cultivador) asegurando los recursos necesarios para el uso continuo de la finca.

- \* **Pagándole a los trabajadores de temporada** - puede necesitarse labor adicional (además de la familia) para sembrar, desyerbar o cosechar cuando no hay sobrante para proveer salarios.
- \* **Obteniendo artículos** - comprando herramientas, fertilizante o equipo para desempeñar un grupo nuevo de prácticas.
- \* **Aumentando la eficiencia** - algunas veces, los agricultores desean substituir la fuerza animal o mecánica por la fuerza del hombre para la preparación de la tierra, por ejemplo, pero necesitan tomar dinero prestado para usarlos antes de lograr alguna ganancia.
- \* **Mercadeo** - en la espera de un buen precio para sus productos, los agricultores quizás tengan que coger prestado para sobrevivir.
- \* **Expansión de la escala comercial agrícola** - para adquirir tierra adicional, para financiar mejoras en la finca (aclarando el terreno, construcción de almacenes, construcción de trabajos de riego, etc.), para aumentar el tamaño del ganado.

Es importante que el agente de extensión y los agricultores a pequeña escala entiendan por qué y cómo se extiende el crédito a los agricultores. Ya que el crédito constituye una forma de dependencia en los recursos fuera del control de los agricultores, se debe usar cautelosamente. Cuando la motivación del prestamista es distinta a la motivación del agricultor, hay menos oportunidad de informalidad, de libertad en cuanto al pago del préstamo, y por lo general, de compasión por la situación precaria del agricultor. Es sumamente importante que el agente de extensión y el agricultor que estén solicitando el crédito estén bien concientes de los motivos del prestamista.

A nivel local, el crédito se puede extender como una obligación social, como un aspecto de amistad o de responsabilidad familiar. Sin embargo, el crédito es muchas veces ofrecido para ganar intereses sobre el

**préstamo. He aquí el fundamento de las actividades comerciales prestatarias dentro y fuera de la villa. Además de ganar interés, el crédito se presta para facilitar las ventas, para asegurar la entrega de productos agrícolas, o como un servicio público mediante proyectos de desarrollo. Al solicitar crédito con los agricultores, es importante tomar en cuenta estos motivos.**

**Para determinar si vale la pena incurrir los riesgos al usar el crédito, es útil calcular los costos y términos versus la utilidad (costo/beneficio) del crédito. El costo del crédito no es fijo y tiene que determinarse por el prestamista y el prestatario en casos informales como la labor comunal. Quizás existan reglas tradicionales o inéditas en cuanto a lo que tales costos y términos crediticios serán. El costo del crédito comercial es siempre la cantidad del préstamo, más el interés acordado, más todos los gastos incurridos por el prestatario para asegurar el crédito.**

**La mayor parte del costo de un préstamo comercial es el interés. El interés se calcula de diversas formas, cada una resultando en una cantidad crediticia diferente y en un costo diferente (Vea el EJEMPLO). Una forma común de interés para los agricultores a pequeña escala es la venta por adelantado de cosechas. En esta transacción, al prestamista se le prometen cosechas a los precios actuales aún cuando el precio será más alto al tiempo de la siega. La diferencia en precio constituye una pérdida para el agricultor, lo que a su vez es una forma de interés o costo crediticio.**

**Los términos crediticios son todas las condiciones, incluyendo los costos crediticios, que son parte de un acuerdo entre el prestamista y el prestatario. (Estas se han enumerado en la sección titulada INSTRUMENTOS). La utilidad del crédito es una medida de los costos y términos versus los retornos o resultados del uso del crédito. El costo/beneficio se calcula en términos monetarios para la mayoría del crédito comercial, aunque la puntualidad, adecuación social y otras consideraciones deben ser tomadas en cuenta. Muy particularmente, el agente de extensión del Cuerpo de Paz tiene que ayudar al agricultor a pesar el valor del crédito versus el peligro de la dependencia en factores fuera del control del agricultor. Esto tiene**

**que ser siempre parte del cómputo del costo/beneficio crediticio.**

**Debido a que la mayor parte del crédito comercial se extiende para lucro, es poco común que se le conceda al pequeño agricultor. Este tipo de agricultor no se considera como un buen riesgo debido a factores tales como las incertidumbres del clima, las alimañas y las enfermedades, la capacidad limitada de hacer dinero de las fincas pequeñas y el inconveniente de suplir el crédito a una clientela en las áreas rurales.**

**Otras formas de crédito institucional (mediante proyectos de desarrollo o distribuidores de productos agrícolas) donde éstos existen, están asequibles a los agricultores a pequeña escala, pero no acarrear la libertad de usar el préstamo para cualquier propósito. El préstamo tiene que usarse para producir una cierta cosecha o para comprar ciertos artículos. Por lo tanto, es difícil ayudar a los agricultores a obtener crédito.**

**El proceso de adquisición de crédito incluye, primeramente, estudiar las necesidades del agricultor y obtener una idea bien clara de su necesidad específica para tomar prestado capital. Segundo, el agricultor y el agente de extensión tienen que efectuar un inventario de las fuentes crediticias locales. El agente de extensión y el agricultor tienen que calcular los costos crediticios y estimar los retornos para determinar el costo/beneficio de utilizar las oportunidades crediticias que se han identificado. Esto incluiría la clarificación de los términos crediticios. Entonces, el agricultor y el agente de extensión han de solicitar el crédito. Por último, el agente de extensión tiene que ayudar al agricultor a honrar los términos del préstamo y a pagarlo a tiempo. Consulte el capítulo 5, ORGANIZANDO ACTIVIDADES COOPERATIVAS, para ver cómo lograr que los agricultores soliciten el crédito como grupo. Use los INSTRUMENTOS en el capítulo 6, ADMINISTRACION, para ayudar a organizar y efectuar este proceso de adquisición del crédito,.**

### **EJEMPLO**

#### **1. Ejemplo demostrativo de los resultados de un inventario crediticio:**

**Fuente: Abastecedor agrícola.**

**Tipo: Crédito para fertilizantes y semillas híbridas, al tiempo de siembra, para saldarse al tiempo de la siega.**

**Lugar: La ciudad capital, a 400 kilómetros de aquí.**

**Términos: Solamente para los agricultores u organizaciones que compren 2 toneladas de fertilizante y 100 dólares norteamericanos de semilla.**

## 2. Ejemplo de los costos crediticios:

### a. Costo crediticio simple

Total del préstamo	\$100
Costos crediticios (fijos)	\$10
Gastos del agricultor (viajes)	\$ 5
<b>TOTAL DE COSTOS CREDITICIOS</b>	<b>\$15</b>

### b. Costo crediticio con interés anual

Total del préstamo	\$300
Préstamo	\$300
8 meses	
Interés anual	8%

Recargos fijos por servicios	2%
------------------------------	----

TASA DE INTERES ANUAL	X	TOTAL DEL PRESTAMO	X	% USADO ANUAL	= INTERES
0.8	X	\$300	X	8 (.75)	
				12 meses	= \$16

Total del interés	\$16
Cargos por servicios	\$ 6
Gastos del agricultor	<u>\$ 5</u>
<b>TOTAL DE COSTOS CREDITICIOS</b>	<b>\$27</b>

## **INSTRUMENTO**

### **FORMAS DE CREDITO PARA LOS PEQUENOS AGRICULTORES**

#### **FUENTES LOCALES**

- \* **Tomar prestado herramientas, semillas y otros artículos de un vecino, amigo o pariente.**
- \* **Grupos de trabajo (varios grupos de trabajadores laboran en sus campos, compartiendo la labor)**
- \* **Labor comunal (trabajadores de la villa le rinden su labor a los líderes locales por cuestión de respeto y con el conocimiento de que los líderes les ayudan en sus tiempos difíciles).**
- \* **Compartir informalmente el equipo, labor y otros artículos en la villa.**
- \* **Tomar prestado de prestamistas locales, mercaderes o líderes, con toda la buena intención de pagarles en forma especial al tiempo de la siega.**

#### **FUENTES INSTITUCIONALES**

- \* **Tomar prestado de prestamistas locales, comercialmente - a saldarse en efectivo más el interés.**
- \* **Instituciones prestatarias cooperativas conocidas como asociaciones o cooperativas agrícolas, cooperativas crediticias, cooperativas del consumidor, etc.**
- \* **Procesadores de productos agrícolas (por ejemplo, fábricas enlatadoras que provean crédito como pago adelantado para obtener productos agrícolas).**
- \* **Suplidores de equipo agrícola, por ejemplo, suplidores de fertilizante, o de alimento, para proveer el crédito para estimular las ventas.**
- \* **Bancos comerciales.**
- \* **Agencia gubernamental o de desarrollo - programas crediticios patrocinados.**

**La identificación de estas fuentes es otra tarea de investigación que se puede realizar usando ese capítulo como guía.**

**Lista de cotejo para la aclaración de términos crediticios.**

**Cuando se hayan identificado las fuentes, los términos pasan a ser la consideración principal en aparear las alternativas crediticias con las oportunidades alternas para usar capital adicional en la empresa agrícola. La siguiente lista de cotejo se puede usar para determinar los términos por los que se ofrece el crédito mediante las fuentes crediticias asequibles al grupo de agricultores en cuestión.**

## **TERMINOS CREDITICIOS**

### **1. Costos crediticios.**

- a. Cargos crediticios.**
- b. Gastos crediticios.**

### **2. Seguridad.**

- a. Tierra.**
- b. Bienes capitales.**
- c. Cuenta de ahorros.**
- d. Venta condicional.**
- e. Patrocinadores.**
- f. Integridad del prestatario.**



**3. Duración del préstamo.**

- a. Menos de 6 meses.**
- b. Hasta la siega.**
- c. 6 a 12 meses.**
- d. Uno a cinco años.**
- e. Hasta que se salde.**
- f. Más de cinco años.**

**4. Puntualidad del préstamo.**

- a. Está asequible cuando se necesita?**
- b. Cuán flexible es la fecha para saldarse?**

**5. Pago especial o en efectivo?**

- a. Ha sido desembolsado el préstamo en forma especial (fertilizantes, semillas, etc.)?**
- b. Se requiere pago especial?**
- c. Cómo se decide el valor de estos bienes?**

**6. Restricciones del uso del crédito: Se ha estipulado que los fondos solamente se pueden usar en forma específica?**

**7. Procedimientos de solicitud.**

- a. Hoja de solicitud.**
- b. Declaración de finanzas.**

- c. Entrevista personal.
- d. Visita a la finca por el supervisor.

**8. Procedimientos de pago.**

- a. Tiempo requerido para el procesamiento.
- b. Formas de desembolso.

**9. Procedimiento de saldo.**

- a. Pago en cantidad global.
- b. Pago o amortización parcial.
- c. Saldo periódico del principal e interés.
- d. Interés pagado por adelantado.

**10. Penalidad por incumplimiento de pago.**

- a. Descuentos concedidos por pago puntual.
- b. Cargos de penalidad por incumplimiento de pago.

**11. Otros términos.**

**"Escogiendo y produciendo la semilla"**

**CONCEPTOS GENERALES**

**La cantidad y calidad de la semilla es uno de los factores más limitantes en la producción de las cosechas. Es esencial que los pequeños agricultores obtengan acceso a las cantidades necesarias de semilla de alta calidad**

si quieren lograr productos lucrativos. Los productos son una función de muchos factores, dos de los cuáles son la variedad (tipo de semilla) y la calidad de la semilla. (Consulte la sección de INSTRUMENTOS para las listas de cotejo de los "Factores a considerar al evaluar la variedad de semillas" y para los "Guías para escoger la calidad de la semilla".) Ya que raras veces la semilla de calidad adecuada está asequible a los agricultores en sus distintos ambientes, los agentes de extensión quizás tengan que multiplicarse, o por lo menos ayudar a los agricultores a cultivar su propia semilla.

Hay cuatro variedades generales:

### Variedades tradicionales

Estas son las variedades que usan la mayoría de los agricultores. Las variedades locales tienen las siguientes ventajas:

- \* familiaridad del agricultor con sus características y necesidades
- \* buena resistencia a las enfermedades e insectos locales
- \* disponibilidad local
- \* habilidad probada para producir productos aceptables
- \* bajo condiciones físicas y administrativas a nivel local (adaptación local)
- \* bajo costo
- \* habilidad para multiplicarse exitosamente en la finca

**Desventajas:**

- \* adaptada a prácticas administrativas y a suelos poco fértiles**
- \* pobre reacción a los aumentos en la fertilidad del suelo, uso de fertilizantes y otras prácticas mejoradas**

**Híbridos**

**Estos se producen (por el cruce de dos o más líneas endogámicas de una cosecha) por los criadores de plantas en los centros de multiplicación de semillas.**

**Ventajas:**

- \* producen hasta 35% más que las variedades locales**
- \* más resistentes a los insectos y enfermedades**
- \* responden bien a las prácticas mejoradas y al uso de fertilizantes**

**Desventajas:**

- \* no se consiguen localmente**
- \* no se pueden replegar en la finca (las semillas híbridas recuperan sus características originales si se siembran de nuevo, los productos decaen abruptamente)**
- \* son caras**
- \* poco conocidas por los agricultores**
- \* requieren buenas prácticas administrativas**
- \* su poder de adaptación a las condiciones de cultivo es más corto**

## **Sintéticos**

**Las variedades sintéticas son variedades mejoradas desarrolladas de la polinización cruzada de líneas probadas en cuanto a su habilidad de combinación.**

### **Ventajas:**

- \* mayor variedad genética (más adaptables) que las híbridas**
- \* más baratas que las híbridas**
- \* la semilla, si se ha escogido con sumo cuidado, puede volverse a sembrar**

### **Desventajas:**

**(Igual que las híbridas)**

## **Variedades mejoradas mediante la selección en masa**

**Estas resultan del cruce natural entre líneas de plantas sin pruebas de habilidad de combinación.**

### **Ventajas:**

- \* responden mejor a la fertilidad y prácticas mejoradas**
- \* que las variedades tradicionales**
- \* más baratas que las sintéticas y las híbridas**
- \* la semilla se puede volver a sembrar**

### **Desventajas:**

- \* **no responden tan bien como los híbridos o los sintéticos**
- \* **son producto de un proceso al azar**

Usando los INSTRUMENTOS incluidos en este subcapítulo, los agricultores y los agentes de extensión pueden escoger el tipo y variedad específica de semilla para usar en las fincas locales. Cuando han escogido estos factores, es importante asegurarse de que haya disponible suficiente semilla de calidad. Si se escoge una semilla híbrida, el proveer semillas adecuadas implica el identificar un centro profesional de multiplicación de semillas que tenga la variedad, procure y distribuya la semilla. Si el agricultor escoge una variedad sintética o de las escogidas en masa, puede ser necesaria una adquisición inicial de un centro de multiplicación de semillas. Sin embargo, las variedades sintéticas y las escogidas en masa, al igual que las variedades tradicionales, pueden volverse a sembrar y por lo tanto ser replegadas en la finca.

La multiplicación de las semillas en la finca implica varios pasos. Primero, el agricultor y el agente de extensión tienen que asegurarse de que la variedad que desean multiplicar **no es híbrida**. Segundo, el agricultor debe determinar la cantidad de semilla que desea producir para volver a sembrar, y debe designar una porción de su producto para este propósito. Tercero, durante la cosecha y el procesamiento de la misma, se debe tener mucho cuidado al escoger y secar la semilla para volver a sembrar. (Vea "Cómo escoger semilla cultivada en el hogar" en la sección de INSTRUMENTOS). Cuarto, la semilla se debe almacenar cuidadosamente y lejos de lugares húmedos, insectos y enfermedades que puedan perjudicarle. Por último, al escoger semillas para usos al tiempo de sembrar, lleve a cabo una prueba de germinación y/o una prueba de campo para asegurarse de que la calidad sea buena.

### **EJEMPLO**

Ralph ha estado trabajando con agricultores arroceros locales por espacio de seis meses. Los agricultores han estado experimentando desde hace un año con nuevas variedades que habían sido introducidas por el agente de extensión anterior. Algunas de las nuevas variedades habían producido mucho más que las

**variedades locales. Especialmente tres variedades Una variedad produjo el doble de la producción anterior. Las otras dos sobrepasaron la producción a la variedad local en forma muy significativa. El agricultor (Jo) que usó la variedad más productiva también usó una aplicación recomendada de fertilizante de nitrógeno. De los agricultores que usaron las otras dos variedades nuevas, solamente uno (Abdul) usó fertilizante, por debajo de la tasa recomendada.**

**Este año, Ralph no le provee fertilizante a los agricultores, y éstos tampoco lo compran. Sin embargo, los agricultores insisten en usar las mismas variedades nuevas. Jo se asombró al ver que la variedad que mejor produjo el año anterior rinde ahora menos que la mayoría de las variedades locales. Abdul, quien usó una variedad nueva diferente y un poco de fertilizante, logró resultados casi tan buenos como los del año anterior. Ralph concluye que la variedad de Jo es quizás un híbrido dirigido a las prácticas fertilizantes y administrativas especiales, y que la de Abdul es una variedad sintética o escogida en masa. Ralph verifica sus conclusiones con los investigadores agrícolas regionales. Entonces les explica a los agricultores la diferencia en los tipos y características de las variedades y recomienda el fertilizante de Abdul y un grupo de prácticas adaptado localmente. Los agricultores acuerdan usar la variedad de Abdul, comprar su semilla, y desistir de la compra de otros artículos externos. Ralph piensa ayudar a cada agricultor a multiplicar su propia semilla durante el año. También piensa probar todas las variedades presentes en el área con la ayuda de la estación local de investigación agrícola.**

#### **OTRA SITUACION PARA DEMOSTRAR LA IMPORTANCIA DE LA SELECCION DE LA SEMILLA:**

**Chris y su contraparte Jina han estado trabajando en huertos con un grupo de mujeres. Las mujeres tienen un interés especial de disminuir la cantidad de artículos que tienen que comprar con su dinero (para el que tanto tienen que trabajar). Los dos agentes de extensión están tratando de determinar varias cosas: qué variedades locales de vegetales se pueden sembrar fácilmente para producir semillas; qué tasas de germinación pueden anticipar de estas variedades; qué variedades mantendrán su viabilidad en**

**propagaciones sucesivas. Con el paso del tiempo, Chris se dá cuenta de que no hay listas de "variedades recomendadas" para el área en la que trabaja. Se dá cuenta de que tiene que aprender todo sobre la semilla por medio de los agricultores y hortelanos locales y mediante su propia experiencia, o mediante pruebas a nivel local. Se dá cuenta de que éste será un proceso largo que tiene que preceder cualquier proyecto de horticultura.**

### **INSTRUMENTOS**

1. Manual M 13 (ICE)	<u>Traditional Field Crops</u> (Cosechas Tradicionales)
2. Manual M 2 (ICE)	<u>Small Farm Grain Storage</u> (Almacenamiento de granos en las fincas pequeñas)
3. Reimpresión R 25 (ICE)	<u>Intensive Vegetable Gardening for Profit and Self-Sufficiency</u> (Horticultura intensiva de vegetales para lucro y auto-suficiencia)
4. Reimpresión R 40 (ICE)	<u>Rice Production</u> (Producción de arroz)
5. Paquete P4 (ICE)	<u>Small Vegetable Gardens</u> (Huertos pequeños de vegetales)
6. Manuales, folletos y panfletos sobre la propagación de semillas y la producción de cosechas. (Asequibles localmente)	

**Supliendo los inputs agrícolas**

### **CONCEPTOS GENERALES**



**Además del crédito , las prácticas adaptadas localmente y la semilla adecuada, existen otras prácticas foráneas las cuales no están accesibles al pequeño agricultor. Los agentes de extensión pueden ayudar directamente al agricultor supliendo tales ideas cuando se necesiten. Tales ideas pueden incluir:**

- \* labor, equipo o maquinaria**
- \* instrumentos**
- \* estiércoles, cal y otros tratamientos orgánicos de suelo**
- \* fertilizantes manufacturados o inorgánicos pesticidas, yerbicidas y otros químicos agrícolas**
- \* envases de almacenaje**
- \* cualquier otro articulo necesario para la producción, la cosecha y el procesamiento de productos agrícolas**

**Por medio de investigación extensiva y la planificación (véase el capítulo 2) el trabajador de extensión y los agricultores determinan cuáles cosechas deben cultivarse o cuál ganado debe criarse y por lo general, cuáles prácticas se deben emplear. El trabajador de extensión se asegura que cualquiera de las cosechas recomendadas o las prácticas de ganadería sean examinados cuidadosamente bajo condiciones locales. Luego, basado en los intereses y recomendaciones del agricultor, los agricultores escogen las prácticas y cosechas/ganado que les sea de mayor utilidad. A este punto, los agricultores y el trabajador de extensión valoran la necesidad de varias ideas específicas a sus empresas agrícolas.**

**La determinación de qué ideas se necesitan implica primeramente una evaluación de los problemas específicos que acarrea cada cosecha o empresa animal. Luego, el trabajador de extensión y el agricultor pueden listar varias ideas para resolver cada "problema específico". Finalmente, el agricultora puede escoger la idea más adecuada para el trabajo.**

**Por ejemplo, para cultivar quimbombó, el agricultor debe desyerbar su terreno en varias ocasiones bien programadas. (véase EJEMPLO para una muestra de este proceso). El agricultor probablemente escogerá las**

**ideas de desyerbo más convenientes, familiares, y de beneficio en el costo, en este caso el estiércol y la paja y una azada hecha localmente.**

**Es extremadamente importante que el trabajador de extensión y el agricultor examinen la adecuación de cualquier idea empleada en la empresa agrícola. (Véase INSTRUMENTOS para "Las Pautas para la Selección de Ideas Adecuadas" y el Capítulo Seis, ADMINISTRACION, "Planificación, INSTRUMENTOS, para las "Pautas para la Selección de Recursos Adecuados".) El término adecuado en este caso significa que es útil para el pequeño agricultor. La selección de una idea adecuada implica mucho más que la solución técnica de un problema.**

**La selección independiente de varias ideas para un proyecto de producción basada primeramente en razones técnicas pueden sumarse a una gran falta de servicio a otros intereses y necesidades.**

**Por ejemplo, el usar pesticidas en una plantación de arroz irrigada río arriba de un pozo de agua potable o de lavar no es adecuado, aún cuando pueda resolver exitosamente el problema inmediato de insectos. Las empresas de los viernes por la tarde para preparar la tierra para la siembra no son adecuadas en una villa musulmana donde se lleva a cabo algún tipo de culto religioso los viernes por la tarde, aún si son la mejor forma local de labor comunal. La selección de ideas envuelve la gama de los intereses de la finca y la villa.**

**La consecución envuelve los siguientes pasos: la identificación de las fuentes de inputs, la disposición de materiales o el asegurarse de que estén disponibles los materiales, el acuerdo de pago y transportación, la compra y la transportación de los inputs y el almacenamiento y la distribución de los mismos. A menudo, las logísticas son difíciles cuando los caminos, las comunicaciones, las redes y los sistemas de transportación son nuevos e incompletos. Es imperioso entonces la planificación y la realización de los pasos de consecución en forma rigurosa. Vea el Capítulo Seis, ADMINISTRACION, "Planificación y Realización de Planes" para INSTRUMENTOS para procurar inputs.**

**La distribución de los inputs debe ser ordenada, eficiente, culturalmente adecuada y bien documentada.**

**Mientras más inputs se distribuyan, más formalidad es necesaria. (El capítulo Seis, ADMINISTRACION, ofrece instrumentos para el logro de la administración formal de tareas tales como la distribución de inputs.**

**La "imparcialidad" es frecuentemente un punto que surge cuando inputs tales como herramientas o fertilizantes son distribuidos. Sin embargo, la imparcialidad es definida culturalmente y raras veces significa lo mismo para un Norteamericano y un Costarricense o un nativo de Kenya. Por ejemplo, un trabajador de extensión puede recibir un embarque parcial de semilla vegetal en respuesta a una orden mediante el Ministerio de Agricultura. Ya que no hay suficiente para llenar cada orden específica del agricultor, el trabajador de extensión puede que decida dividir equitativamente la semilla entre todos los agricultores para así ser "imparcial". El jefe local puede que se enoje al saber que recibirá tanto como su vecino, el cual es un miembro común de la villa. El concepto de "imparcialidad" por costumbre local significa que el jefe recibe más como señal de respeto. La distribución ordenada y eficiente de inputs debe llevarse a cabo con una sensibilidad cultural o causará malos entendidos y creará una seria falta de confianza.**

**Algunos inputs pueden prestarse en vez de ser comprados. Estos pueden considerarse como crédito en términos de un estudio de costo, términos y costo/beneficio. Es muy importante que se mantengan registros de equipo, maquinaria o préstamos de inputs. Los acuerdos firmados o atestiguados, de acuerdo a la costumbre local, ayudan a surtir términos cuando el ingreso o el pagaré ha de saldarse. Los artículos prestados deben ser cuidadosamente inspecidos de acuerdo con los acuerdos.**

**En situaciones donde los servicios de apoyo son nuevos, la provisión de artículos es sumamente importante, pero además es una fuente de poder tremenda. El poder de un trabajador de extensión es aparente si él es la única persona en la villa con acceso a los inputs que necesitan los agricultores de la villa para realizar productos provechosos. Cuando dichos artículos son procurados y almacenados mediante el trabajador de extensión, y deben ser distribuidos por el mismo, dicho trabajador posee otro tipo de poder. Si los inputs deben procurarse mediante el trabajador de extensión, éste puede reservar el poder de escoger cuál input**

**conseguir. Este es el poder de hacer algo por los demás.**

**En situaciones donde el apoyo agrícola no ha llegado a los pequeños agricultores, el poder de ayudar de esta forma es a menudo un reto que vale el riesgo de la dependencia. Sin embargo, es importante que los trabajadores de extensión entiendan que solamente pueden aceptar esta responsabilidad temporariamente, ano cuando al principio puede ser vital para traer recursos para ayudar de esta manera a los pequeños agricultores. Al aceptar la responsabilidad de ser la fuente de inputs a los agricultores en las villas, el trabajador de extensión debe siempre tener en cuenta las necesidades, intereses y metas de los agricultores y ayudar a lograrlos. En el caso de los agricultores que desean usar pesticidas dañinos y peligrosos en sus cosechas, el trabajador de extensión debe considerar sus creencias personales al negar el uso de las mismas contra el respeto que le da a las opiniones de sus vecinos agricultores. No existe una fórmula para este tipo de decisión, pero es muy importante que el trabajador de extensión use su poder de provisión con mucho cuidado y consideración. (Vea el Capítulo Seis, "Evaluación", Capítulo Cinco, ORGANIZANDO LA ACTIVIDAD COOPERATIVA, y este capítulo, "Servicio Indirecto").**

### **Uso de Fertilizantes y Pesticidas:**

**Es muy importante que los trabajadores de extensión que promueven el uso de cualquier fertilizante o pesticida fabricado piensen en las consideraciones envueltas en el uso de las mismas. Se ha escrito mucho sobre las prácticas agrícolas "orgánicas" versus las "inorgánicas". A los trabajadores de extensión se les pide que clarifiquen sus opiniones y valores personales en estas consideraciones y que trabajen con los agricultores tomando en cuenta en lo posible los deseos del agricultor/clientes. En situaciones donde el trabajador de extensión está en desacuerdo con el agricultor sobre el uso de productos químicos, el trabajador de extensión debe proveerle información (conocimiento técnico para ayudar al agricultor a llegar a su propia decisión. El acertar o no son consideraciones personales en este asunto. Los agricultores tienen derecho a escoger. Los trabajadores de extensión también deben ejecutar alternativas personales tomadas**

con cuidado.

## **EJEMPLO**

### **Escogiendo los inputs**

El agricultor cosechará quimbombó usando una nueva variedad de prácticas adaptadas localmente que le han sido sugeridas por un agente de extensión local. El agente discute este proyecto con el agricultor luego de acordar cuáles serán la variedad y las prácticas. Un "problema específico" que el agricultor debe manejar es el del DESYERBO BIEN PROGRAMADO. El agricultor y el trabajador de extensión hacen una lista de posibles inputs para ayudar a resolver el problema del desyerbo.

- \* familiares y amigos, manual
- \* familiares y azadas familiares, manual (más horas)
- \* estercolando y un poco de desyerbo por los familiares
- \* Yerbicidas por el agente local y el agricultor (rociador montaespaldas)

Ambos discuten las alternativas. El yerbicida es demasiado peligroso y muy caro para usarse en esta situación. El desyerbo a mano tornaría demasiado tiempo, especialmente cuando la familia y las amistades no pueden reunirse para hacerlo al mismo tiempo. Las azadas es una buena alternativa, pero ésto implicaría un pequeño gasto con el herrero local. La mezcla de paja y estiércol está asequible pero no es la única solución.

El agricultor y el trabajador de extensión concuerdan que la mejor solución es el estercolar el huerto de quimbombó y comprar una azada para desyerbar cuando sea necesario.

## **INSTRUMENTOS**

## 1. Criterios para la Selección de Inputs Adecuados

Los, inputs útiles serán:

- \* culturalmente adecuados
- \* de acuerdo con los intereses del agricultor conocidos o fácil de aprender para el agricultor
- \* técnicamente beneficiosos
- \* sin riesgo económico (costo/beneficio)
- \* disponibles localmente o fácilmente asequibles

2. Para administrar los grupos de consecución, vea el Capítulo Seis, ADMINISTRACION, "Planificación", INSTRUMENTOS.

3. Para el uso de fertilizante u otros aditivos al terreno, tales como estiércol orgánico o abono, véase ICE, Manual R8 (1980), SUELO, COSECHAS Y USO DE FERTILIZANTE

4. Tabla de Registro de Distribución (ilustración)

FECHA	INSTRUMENTO	AGRICULTOR	FECHA DE DEVOLUCION
5/10/84	azada	Miki	vendió 1.00 pagó
5/11/84	azada	Ishmael	vence 5/18
	rastrillo	Ishmael	vence 5/18
	pala	Ishmael	vence 5/18

5/12/84	carretilla	María	vence 5/19
	azada		
5/13/84	pala	María	vence 5/19
	10 azadas		
	10 palas	Jo y compañía de trabajo	vence 5/20 vence 5/20
etc.			

### Ayudas matemáticas agrícolas:

a. Vea el Manual de ICE R4 Matemáticas Agrícolas para los Voluntarios

b. Véase Manual (ICE) COSECHAS TRADICIONALES DE CAMPO, Apéndices para

- \* Cómo Realizar un Análisis Estadístico Elemental
- \* Cómo Convertir Productos de Lotes Pequeños
- \* Medidas y Conversiones

c. Véase el mismo manual, desde la página 143 para ver

- \* Asesorando las Necesidades de Fertilizante
- \* Pautas Básicas para la Aplicación de Fertilizantes Químicos.

d. Consulte con agricultores, suplidores agrícolas o estaciones de investigación para pautas en cuanto a precios, raciones de alimento, etc.

e. Véase el Manual de ICE R8, SUELOS. COSECHAS Y EL USO DE FERTILIZANTES

## Información de Seguridad Química Agrícola:

Consulte el Manual de ICE, Cosechas de Campo Tradicionales M13, o el Paquete de Seguridad de Pesticidas, P4

---

[Indice](#) - [◀Precedente](#) - [Siguiente▶](#)

[Indice](#) - [◀Precedente](#) - [Siguiente▶](#)

---

[Home](#)"" """"> [ar.cn.de.en.es.fr.id.it.ph.po.ru.sw](#)

---

"Estudiando la tierra agrícola"

### CONCEPTOS GENERALES

La agrimensura, en cuanto se relaciona al tema de este manual, es la rama de las matemáticas aplicadas que se usa para determinar el área de cualquier porción de tierra, las extensiones y direcciones de las líneas fronterizas, la elevación y el contorno de la superficie, y el arte de delinear en forma precisa estas medidas en un pedazo de papel. Esta clase de agrimensura es un servicio que raras veces se le provee a los pequeños agricultores. Es muy importante para ellos por varias razones:

- \* A medida que las prácticas agrícolas y la tenencia de tierras les permite obtener más propiedades individuales, es importante conocer el lugar, límites y áreas exactos de una parcela.
- \* Esto es aún más imperioso cuando la tierra está escasa.



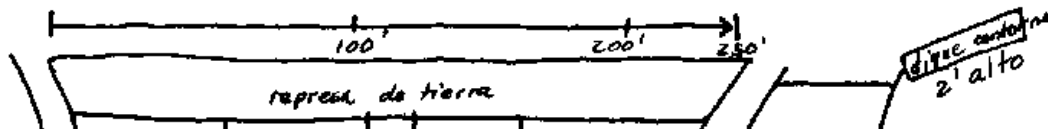
- \* Para poder calcular las aplicaciones óptimas de semilla, limo, estiércol, fertilizante e irrigación en un a extensión de terreno en particular, se necesitan medidas precisas del área.
- \* Para poder nivelar o preparar el contorno adecuado de un campo donde se ha de utilizar el sistema de irrigación o de agua de lluvia en la forma más eficaz posible, la elevación y los contornos tienen que ser medidos y trazados de manera muy exacta.
- \* Para poder localizar los canales de irrigación y los diques o drenajes, los contornos y la elevación tienen que ser calibrados con precisión.

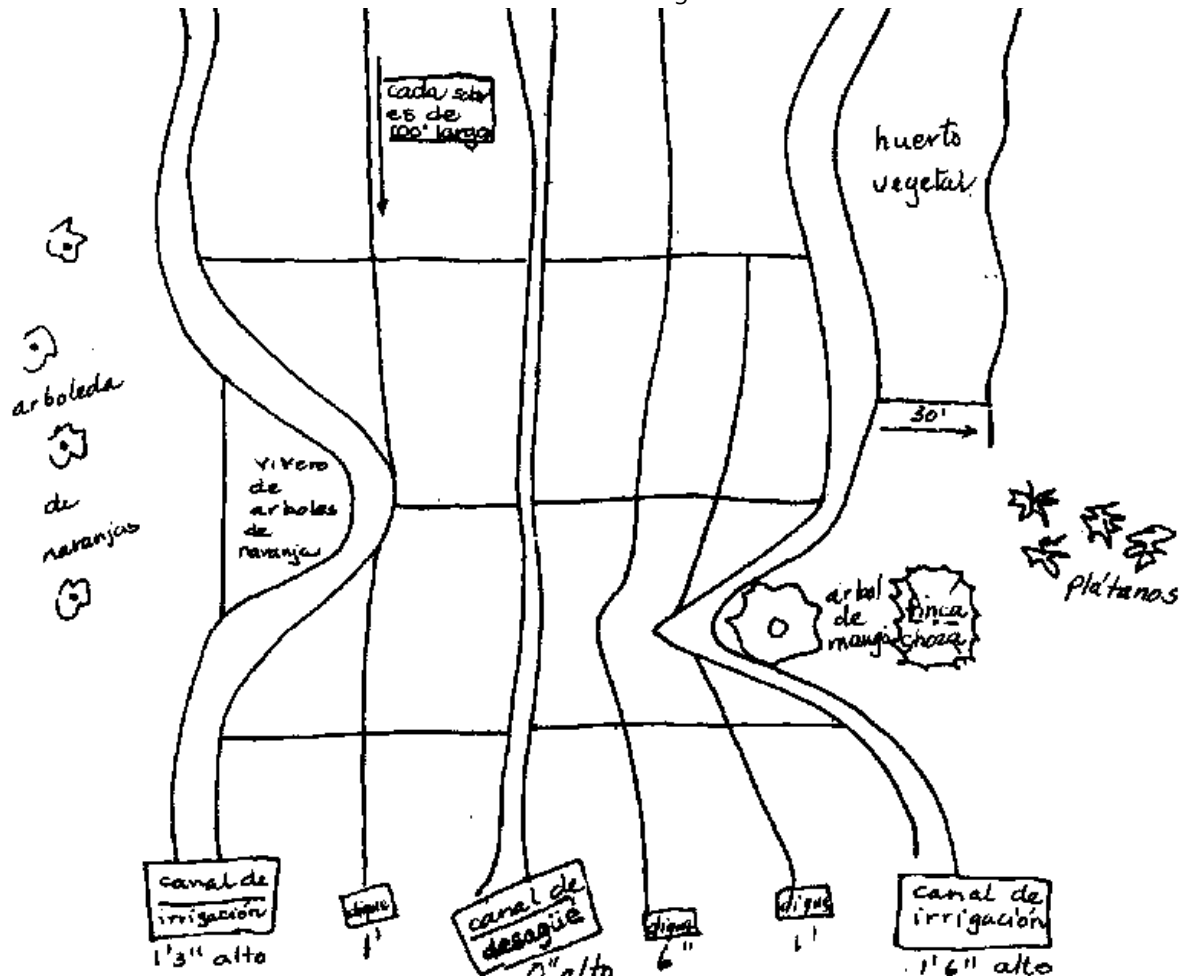
La agrimensura se efectúa en dos planos: los límites y la medida del área se localiza en un plano de dos dimensiones - largo y ancho; la elevación y los contornos se localiza en un plano tri-dimensional - largo, ancho y alto. Las medidas del área y los límites se presentan como líneas en el mapa. Las elevaciones y los contornos aparecen como puntos o líneas demarcadas con un cierto valor de altura (vea EJEMPLO).

Esta clase de alfabetización multidimensional no es fácil de compartir con los agricultores en las villas, quienes han aprendido un tipo diferente de orientación espacial. Vea el Capítulo Cuatro, ADIESTRAMIENTO DE LOS AGRICULTORES, "Comunicación intracultural", para obtener una indicación de la naturaleza del analfabetismo visual y espacial y cómo bregar con el mismo.

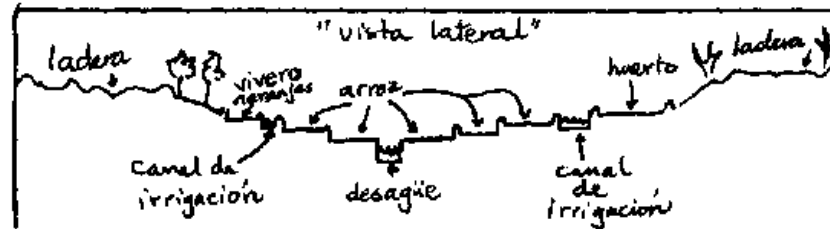
### EJEMPLO

Mapa y estudio de contorno de la finca de Pa Jo (campo de arroz y vegetales)





1) significa pulgadas  
 2) significa pies



## INSTRUMENTO

Reimpresión de la ICE (por pedido solamente)

Manual de Agrimensura de Sierra Leone (Sierra Leone Surveying Manual)

"Supliendo el almacenamiento"

## CONCEPTOS GENERALES

Aproximadamente treinta por ciento del grano almacenado en todo el mundo se pierde debido a insectos, roedores y hongos. Para los pequeños agricultores con quienes trabajan los agentes de extensión del Cuerpo de Paz, éste es un problema diario de marca mayor. Hay una gran escasez de protección contra los hongos y alimañas en las villas. Ya que ésta es una área vital en la cual ayudar a los agricultores, ICE ha producido un manual con suficiente información sobre el tema. Dicho manual incluye secciones sobre los siguientes tópicos:

Los problemas de almacenamiento de grano  
 El grano como entidad viviente

**Granos, humedad y aire**  
**Preparando el grano para almacenar**  
**Los enemigos del grano**  
**Métodos de almacenamiento**

Los trabajadores de extensión tienen que enfocar parte de su atención en temas más allá de la producción de productos agrícolas. Al ayudar al agricultor a redoblar su producción de grano o vegetales, el agente de extensión puede causar un problema mayor de almacenamiento. Dónde se almacena el nuevo grano? Cómo protegerlo de las alimañas, humedad y truhantes? El manual en cuestión incluye la información técnica necesaria para resolver el problema de almacenamiento. El agente de extensión puede ayudar a los agricultores estimulándolos a planificar sus estrategias de almacenaje. También, los agricultores pueden determinar las facilidades y estrategias de almacenaje ] adecuadas con la ayuda del agente de extensión. Finalmente, el almacenaje adecuado es el instrumento mercantil más práctico del agricultor. Si el almacenaje es adecuado, el agricultor puede retener su cosecha hasta que los precios sean los más favorables. La importancia del almacenaje es crucial.

**EJEMPLO**

María se sintió muy orgullosa. Debido en parte al estímulo que le brindó Joel, el agente de extensión en el área, María habla trabajado fuerte en un huerto intensivo de cebollas. Sus frutos fueron tremendos. Joel también estaba muy complacido. Cargaban una canasta tras otra hasta la choza de adobe de María. Sin embargo, pronto se dieron cuenta de que no tenían suficiente espacio. Joel ofreció sus servicios para almacenar el resto de los productos.

El precio, aunque no era el mejor al momento, aún era bueno. Debido a los problemas de espacio, María decidió vender toda su cosecha enseguida, excepto por 5 canastas. Sus ganancias fueron bastante modestas. Dos meses después, las cebollas que habían quedado y que no se habían podrido debido a la humedad, se

vendieron al doble en el mercado local. Tanto Joel como María aprendieron la importancia de aprender técnicas mercantiles, de secamiento y almacenaje como parte de su proceso de horticultura.

## INSTRUMENTO

Manual para las fincas pequeñas para el almacenamiento de granos.

(Small Farm Grain Storage Manual) ICE, M 2

"Mercadeo de productos agrícolas"

## CONCEPTOS GENERALES

A menudo, el agente de extensión está en una posición ideal para ayudar a los agricultores a entender y participar con mayor éxito en el sistema mercantil. Uno de los terrenos más grandes y menos atractivos al que ingresa el pequeño agricultor está sujeto a las leyes de oferta y demanda, negocios en grande y a las leyes y pólizas gubernamentales. En este caso, si alguno, el agricultor necesita la ayuda directa que le puede brindar el agente de extensión.

Hay dos formas principales por las que el agente de extensión puede ayudar a los pequeños agricultores a entrar exitosamente al sistema mercantil: organizando grupos cooperativos a gran escala, cuyo propósito sea el de obtener ventajas locales o regionales en los precios, o asegurando los precios favorables mediante un sistema de mercadeo oportuno. Consulte el Capítulo Cinco, ORGANIZANDO LAS ACTIVIDADES COOPERATIVAS, para mayor información sobre el mercadeo cooperativo.

El proceso de ayudar a los agricultores a asegurar ventajas en los precios mediante mercadeo oportuno implica cuatro pasos básicos:

**I. Establecer quién controla las cosechas y animales al tiempo de cosecha y bajo qué condiciones:**

**A. Ventas por adelantado:** los agricultores pueden recibir pagos por adelantado por una cosecha, creando así una obligación con el comprador.

**B. Ventas por contratos:** los agricultores pueden contratar para venderle semillas a un comprador a un precio en particular por una calidad y cantidad particulares.

**C. Restricciones prestatarias o crediticias de la venta:** los agricultores quizás tengan que vender la cosecha cuando llegue el momento de saldar el préstamo.

**D. Restricciones de renta o tenencia en las ventas:** los agricultores quizás tengan que vender o rendir parte de una cosecha al terrateniente o líder local debido a términos de propiedad, vencimiento de renta o costumbre local.

**II. Establecer un estimado de las fluctuaciones en el precio durante varias temporadas al año (vea el INSTRUMENTO en la sección de Datos de precios)**

**A. Encuentre el promedio de precios bajos durante el mes en el que 75% de todos los productores logren ventas.**

**B. Encuentre el precio alto promedio durante una temporada en la que el precio sea más alto.**

**C. Asegúrese de que los precios altos y bajos son equivalentes - el mismo tipo (grado) de producto en la misma condición a la misma fecha en el proceso mercantil.**

**D. Reste el precio bajo del precio alto para obtener una diferencia aproximada del precio de la temporada.**

**III. Estime los costos que resultan al retener los productos fuera del mercado.**

**A. Estime la duración promedio del período de retención entre la mitad del periodo de precios altos promedio y los bajos.**

**B. Estime el costo de retener cada producto (tonelada de arroz, libra de carne) fuera del mercado.**

**(por ejemplo - costo o depreciación del almacén; pérdidas por almacenamiento; costos de manejo, etc.)**

**C. Estime la ganancia o pérdida del agricultor si retiene una cosecha fuera del mercado. (Esto depende de la diferencia entre el costo de retención y el aumento anticipado en el precio por la temporada.)**

**Beneficio neto**

**Aumento estimado en el precio - Costo estimado de retención = Beneficio neto por unidad de cosecha**

**IV. Decida retener o vender la cosecha.**

**Antes de que el agricultor pueda contemplar estrategias mercantiles, su cosecha debe estar (al tiempo de siega) libre de toda restricción. Si la cosecha está libre al tiempo de cosecha, y si el beneficio neto de**

**retenerla fuera del mercado es significativa (sobre el 25%), entonces el agente de extensión puede aconsejarle al agricultor que retenga su cosecha hasta que el precio aumente y alcanza el promedio alto por la temporada.**

**Hay otras estrategias para participar exitosamente en el sistema mercantil. Estas están enumeradas como uno de los INSTRUMENTOS, "Cómo pueden intervenir los agricultores en el sistema mercantil". Este instrumento sirve también para demostrar los argumentos presentados en este subcapítulo.**

### **EJEMPLO**

#### **1. Visión del agricultor del sistema mercantil (Reimpresión de ICE)**

<b>EL AGRICULTOR TIENE INTERES ESPECIAL EN:</b>	<b>PORQUE DETERMINA:</b>	<b>Y QUIZAS SABE QUE SE RELACION CON:</b>	<b>PERO NO QUE SE RELACIONA CON:</b>
ACCESO MERCANTIL	Qué comodidades puede producir.	Facilidades de transporte, cuotas, control tipo monopolio.	Efectos de. normas del gobierno.
CRITERIOS MERCANTILES	Cómo prepara su cosecha para el	Costumbre local, gustos de los compradores.	Legislación, gustos de los procesadores
ASEQUIBILIDAD Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS DIRECTOS(pesar, puntualidad del pago,	Su selección de compradores para su cosecha.	Su relación personal con el comprador. La honestidad y recursos del comprador.	La habilidad administrativa del comprador. Cuánto le cuesta al comprador efectuar las funciones mercantiles.



crédito, otros) EFICACIA MERCANTIL GENERAL	Márgenes mercantiles y el precio que recibe.	Eficacia de las funciones de ensamblaje y de transporte.	Destrezas administrativas y técnicas. Productividad de la labor. Costos variados y diversos. Las funciones mercantiles que no son tan visibles.
COMPETENCIA DEL SISTEMA	Márgenes mercantiles y el precio que re	Número de posibles compradores, y merca dos alternos. El poder económico y político de los compradores.	Control de financia miento. Normas nacionales. Las formas más sutiles de influencia.
EL MERCADO Y LA IGUALDAD DE LA OFERTA Y LA DEMANDA	Más que cualquier otro factor, determina los precios que recibirá por sus productos, programas de siembra y de siega, y su mezcla de empresa mercantil.	Mercadeo organizado. Factores de temporada. El tamaño de toda la cosecha. Factores distantes de demanda da fuera de su control.	Normas nacionales. Qué cantidad del precio del consumidor será absorbida en el proceso mertil. Oferta y demanda interna. Costos de retener su cosecha.

## **INSTRUMENTO**

**Lista de cotejo para obtener datos sobre los precios**  
**(Reimpresión de la ICE)**

## **FUENTES DE DATOS (actual)**

### **\* ventas actuales**

- reportadas por los agricultores
- reportadas por personas locales
- reportadas por los que manejan los productos

### **\* reportes de los ministerios, publicaciones mercantiles, etc. (histórico)**

### **\* recientes**

- vea más arriba

### **\* reportes y estudios oficiales (arriba)**

## **ANALIZANDO LOS DATOS**

### **\* obtenga los datos de las fuentes**

### **\* convierta todos los datos a unidades comunes de valor**

### **\* coteje los precios para eliminar cualquier anomalía en los precios**

### **\* asegúrese de que la información sobre los precios es relevante a la comunidad donde viven los clientes y/o agricultores**

- \* establezca precios promedio por medio de la observación durante un periodo regular de tiempo (2 o 3 semanas)**

### **Cómo pueden intervenir los agricultores en el sistema mercantil**

**Los agricultores pueden influenciar cuatro factores que afectan los precios de sus productos en un corto período de tiempo:**

- \* Fecha de la venta**
- \* Selección del comprador**
- \* Mercadeo colectivo o individual**
- \* Condición del producto**

**Los agentes de extensión pueden enseñarle a los agricultores cuáles son sus alternativas en cuanto a estos cuatro factores. A menudo, el precio de un producto es más bajo cerca del tiempo normal de cosecha. Por lo tanto, el retener el producto en un almacén es a menudo una buena forma de obtener precios más altos. El almacenamiento depende de la capacidad de subsistir, facilidades, habilidad del agricultor de esperar sus ingresos, etc. La selección de compradores es limitada para los pequeños agricultores a los costos de transportación. El mercadeo colectivo es ventajoso cuando la transportación costosa es un medio para obtener precios altos. El mercadeo colectivo implica la buena planificación de la cosecha, manejo y almacenamiento así como del precio y acuerdos gananciales. El trabajador de extensión puede ayudar a señalar la necesidad de tomar todo ésto en consideración y puede facilitar el proceso de bregar con los mismos.**

## Servicios indirectos

["Trabajando con los agricultores individuales"](#)

["Trabajando con los contrapartes"](#)

["Trabajado con grupos"](#)

["Trabajando con las cooperativas"](#)

["Trabajando con las autoridades locales, gobierno o agencias de desarrollo"](#)

### Recordatorio

En la Introducción a este capítulo, se explica la diferencia entre los servicios directos e indirectos. El servicio indirecto significa facilitar o ayudar a las personas a hacer cosas por sí solas. Esto se puede demostrar con el siguiente proverbio de la China:

"Si usted le dá un pescado a una persona, le alimentará por un día. Enséñele a pescar, y se alimentará por toda una vida".

En el campo de proveer servicios agrícolas, la facilitación está ayudando a los agricultores a querer depender directamente de ellos mismos y de las fuentes de servicios en vez de depender del agente de extensión. El servicio directo establece dos relaciones: entre el agente de extensión y el agricultor, y entre el agente de extensión y las fuentes de apoyo. En el servicio indirecto, el agente de extensión se desliga y le permite a los agricultores obtener acceso directo a las fuentes de apoyo.

Esta transición implica frecuentemente un cambio tanto en la naturaleza del servicio como en la fuente del servicio. Por lo general, el servicio indirecto consigue fuentes más cercanas a la villa que las que consiguen los

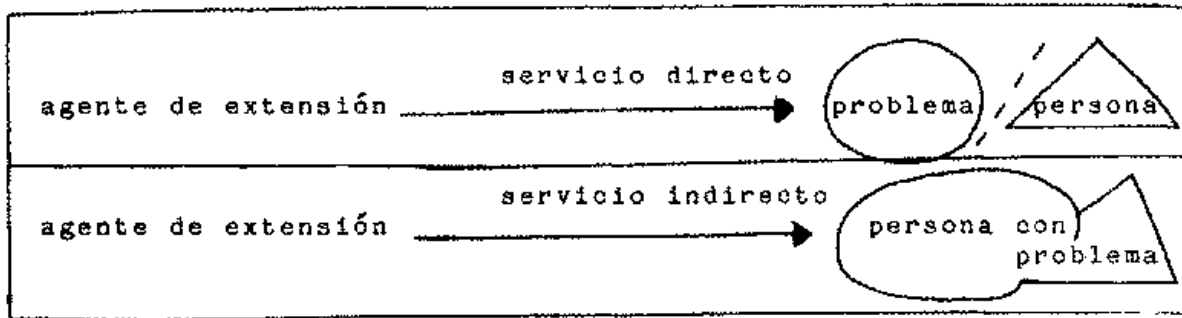
**servicios indirectos. Se urge a los agentes de extensión a que usen su sensibilidad al escoger entre los servicios directos e indirectos para brindarle a los agricultores el acceso a recursos que les permitan obtener mayor poder creativo y selecciones permanentes en vez de limitarles.**

**"Trabajando con los agricultores individuales"**

### **CONCEPTOS GENERALES**

**Para poder ayudar al agricultor a actuar más independientemente en cuanto a la solución de los problemas en la finca, o en cuanto a asegurar servicios necesarios, el agente de extensión tiene que esforzarse para entender los motivos e intereses particulares del agricultor. A menos que el agente de extensión sepa cómo asegurar algún servicio o resolver un problema, no estará en posición de poder ayudar al agricultor a hacerlo. Los agricultores, en su papel de practicantes de las destrezas técnicas locales, amenudo tienen su propio conocimiento válido de problemas y soluciones que deben ser verificados cuidadosamente antes de que el agente de extensión actúe para resolver un problema. Hay un cambio discreto en la atención, en cuanto se refiere a la provisión indirecta de servicios. que va del problema en si a la persona que lo tiene.**

**Figura**



El agente de extensión interactúa directamente con el agricultor. La actividad para el agente de extensión deha de ser una tarea puramente técnica y se convierte en una tarea interpersonal y técnica. Las tareas de extensión adoptan esta dimensión interpersonal de forma dramática, consciente y central.

Las tareas de extensión con carácter de dos dimensiones, se efectúan llevando a cabo cada paso y cada detalle en presencia de y con la ayuda del agricultor. La visita a la finca, por ejemplo, tiene que efectuarse siempre con el agricultor. El problema particular que se está considerando, (daños a las cosechas por insectos, por ejemplo), se ve de dos formas. El agente de extensión siente una responsabilidad de demostrarle el problema al agricultor, de escuchar y entender el punto de vista del agricultor en cuanto al problema, y diseñar una respuesta al problema en unión con el agricultor de forma tal que incluya al agricultor en el proceso. Este es el hábito de ser contrapartes, de buscar a un agricultor particular que actúe como co-trabajador para cada tarea y actividad de extensión.

Habiendo confrontado el problema en conjunto, y habiéndolo discutido con el agricultor, el agente de extensión y el agricultor ahora deben considerar sus alternativas en cuanto a la solución del problema. Por ejemplo, la sección de este capítulo titulada "Supliendo los Inputs Agrícolas", discutió como escoger los

artículos adecuados. Usando estas guías, el agente de extensión trabaja con el agricultor para la selección, enfatizando la importancia de los criterios que miden si el artículo puede ser asegurado y usado por el agricultor. Esta discusión no es fácil debido a las barreras lingüísticas y culturales. Sin embargo, es esencial que proceda en forma que incluya en vez de enajenar al agricultor. Se admite que este paso de resolver problemas es lento comparado con la acción directa. Sin embargo, otro factor se acelera. Dicho factor es la tasa de aprendizaje y el crecimiento del agricultor como persona que resuelve los problemas con un enfoque cada vez más ensanchado.

El próximo paso al trabajar con los agricultores es el de transmitir conocimiento y destrezas técnicas específicas. Ya que éste es un tópico extenso y especializado, el capítulo cuarto, ADIESTRAMIENTO DE LOS AGRICULTORES, se ha dedicado enteramente al mismo. Aquí se enfatiza que el ayudar al agricultor a aprender las destrezas técnicas es un proceso largo con enfoques particulares. Cuando se completa el cambio de la acción directa al desarrollo de las destrezas agrícolas, el agente de extensión se convierte en el adiestrador.

Otro cambio ocurre cuando el agente de extensión se encarga de servirle indirectamente a los agricultores. Este es un cambio de responsabilidad. (Quién es responsable de proveer servicios de apoyo a los agricultores? Esta es una cuestión compleja. Sin embargo, en términos generales, en los países subdesarrollados los agricultores suponen que los agentes de extensión proveen este apoyo, especialmente en cuanto a los artículos materiales. Ya que han sido tentados en el pasado a desligarse de una seguridad autónoma de agricultura subsistente por los agentes de extensión, ésta es una suposición lógica por parte de los agricultores. Sin embargo, el  depender  de los agentes de extensión para el apoyo necesario, como otra forma de limitación que substituya al sistema de subsistencia, no es deseable. Más aún, los agentes de extensión, por su mera existencia como extranjeros en la comunidad, son agentes de cambio. A pesar de su benevolencia y sensibilidad, los agentes de extensión han de aceptar el hecho de que inicialmente  es suya  la responsabilidad del cambio en el contexto de la villa. Para poderles permitir a los agricultores asumir esta

**responsabilidad por sí mismos, el agente de extensión labora para transferirla al agricultor.**

**Cuando el agricultor ha decidido que una práctica nueva está de acuerdo con sus intereses y que le ayudaría a satisfacer sus necesidades , es hora de seleccionar los artículos y procedimientos, desarrollar destrezas y conocimiento, y transferir la responsabilidad del proyecto al agricultor. El agente de extensión logra ésto ayudando al agricultor a clarificar qué tiene que hacerse y quién ha de hacerlo. (Vea el capítulo Seis, ADMINISTRACION, y los INSTRUMENTOS "Planificando y Efectuando los Planes" para designar las tareas y cometidos). El transferir la responsabilidad de esta forma implica un número de pasos muy simples. (Vea INSTRUMENTOS para los "Pasos al Transferir la Responsabilidad").**

**Cómo puede el agente de extensión estar seguro de que el agricultor aceptará la responsabilidad de resolver y realizar las tareas? Es creencia común que la "mentalidad campesina colonial" está demasiado arraigada y que los agricultores rurales no tienen la suficiente motivación para hacerse cargo de cambiar sus vidas. Esta es la mayor falacia que pueden encontrar los agentes de extensión. Nadie puede presumir de motivar a otra persona. Todo el mundo se motiva de una u otra forma, pues la motivación es el grado al que se afectan los intereses y deseos del ser humano. El trabajo de extensión implica el proceso de discernir los intereses y metas particulares del agricultor. Si éstos coinciden con los objetivos del trabajo del agente de extensión, el agricultor parecerá estar motivado a participar en dicho trabajo. Los agentes de extensión deben esforzarse diligentemente a moldear sus objetivos en la imagen y semejanza de los intereses de los agricultores a quienes sirven. Por medio de la aclaración de las tareas, y siguiendo los pasos de transferir la responsabilidad de las tareas al agricultor, el agente de extensión se incorpora en el proceso de definir un rol claro y limitado como ayudante. El limitar y definir la relación de ayuda es una destreza esencial para librar a los agricultores de su dependencia en el agente de extensión.**

**Desde su primer día de trabajo en cualquier comunidad, el agente de extensión tiene que clarificar los límites de su responsabilidad y las metas de su trabajo, para ayudar a los agricultores a participar más exitosamente**



**en el cambio. Idealmente, el papel del agente de extensión debe seguir un curso estandarizado:**

**Debe expandirse a medida que el interés del agricultor crece en cuanto a recursos agrícolas específicos. Entonces, su rol se debe contraer lentamente a medida que las nuevas ideas y destrezas se relacionan más a los intereses de agricultor, y que el agricultor comienza a resolver problemas con el agente de extensión cada vez más. Por último, el rol del agente de extensión obtiene su forma tan claramente limitada equilibradamente con las destrezas y recursos del agricultor.**

**El ser un agente de extensión implica obtener empatía con los agricultores-clientes, pero no significa que tiene que ser un agricultor o trabajar como tal. El agente de extensión es responsable de iniciar y promover el proceso mediante el cual los agricultores reclaman la responsabilidad, desarrollan destrezas y confianza, y participan activamente en el proceso de cambio.**

## **EJEMPLO**

### **1. "Pasos para transferir responsabilidad"**

**I. Realice una tarea la primera vez para el agricultor. (Por ejemplo, cortarle los dientes a un puerco).**

**II. Demuéstrelo y pídale al agricultor que lo haga la próxima vez (Pídale que aguante el cerdo y trate de cortar).**

**III. Pídale al agricultor que intente la tarea por sí mismo y con su ayuda.**

**IV. Pídale al agricultor que le demuestre la tarea completa. Póngase de acuerdo con el agricultor para que un herradero local le prepare una copia de la herramienta.**

**V. Pídale al agricultor que le demuestre la tarea a otro agricultor sin que usted esté presente, usando su propia herramienta.**

**(Verifique después con otros agricultores para asegurarse de que todo salió bien.)**

**2. Consulte en este capítulo la sección titulada "Supliendo los Inputs Agrícolas", (en la sección de INTRODUCCION e INSTRUMENTOS) para encontrar formas de escoger los artículos adecuados.**

**3. Vea el Capítulo Cuarto, METODOS DE ADIESTRAMIENTO DE AGRICULTORES.**

**4. Vea el Capítulo Seis, ADMINISTRACION, las secciones de "Planificación" y "Efectuando los planea", para métodos de planificar y designar tareas en conjunto.**

**5. Vea el Capítulo Seis, ADMINISTRACION, sección titulada "Efectuando los planean, INTRODUCCION, para la discusión de motivación laboral.**

**6. Vea el Capítulo Dos, INVESTIGACION Y PLANIFICACION, "Entendiendo a la gente" para ver cómo llevar a cabo un censo de los intereses y motivación de los agricultores.**

## **INSTRUMENTOS**

**1. Consulte en este capítulo la sección titulada "Supliendo los Inputs Agrícolas", (en la sección de INTRODUCCION e INSTRUMENTOS) para encontrar formas de escoger los artículos adecuados.**

**2. Vea el Capítulo Cuarto, METODOS DE ADIESTRAMIENTO DE AGRICULTORES.**

**3. Vea el Capítulo Seis, ADMINISTRACION, las secciones de "Planificación" y "Efectuando los planes", para métodos de planificar y designar tareas en conjunto.**

**4. Vea el Capítulo Seis, ADMINISTRACION, sección titulada "Efectuando los planes", INTRODUCCION, para la discusión de motivación laboral.**

**5. Vea el Capítulo Dos, INVESTIGACION Y PLANIFICACION, "Entendiendo a la gente" para ver cómo llevar a cabo un censo de los intereses y motivación de los agricultores.**

### **CONTRAREACCION Y LA RELACION DE AYUDA**

**(Tomado del manual de Adiestramiento de Adiestradores;**

**Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos de Norte América)**

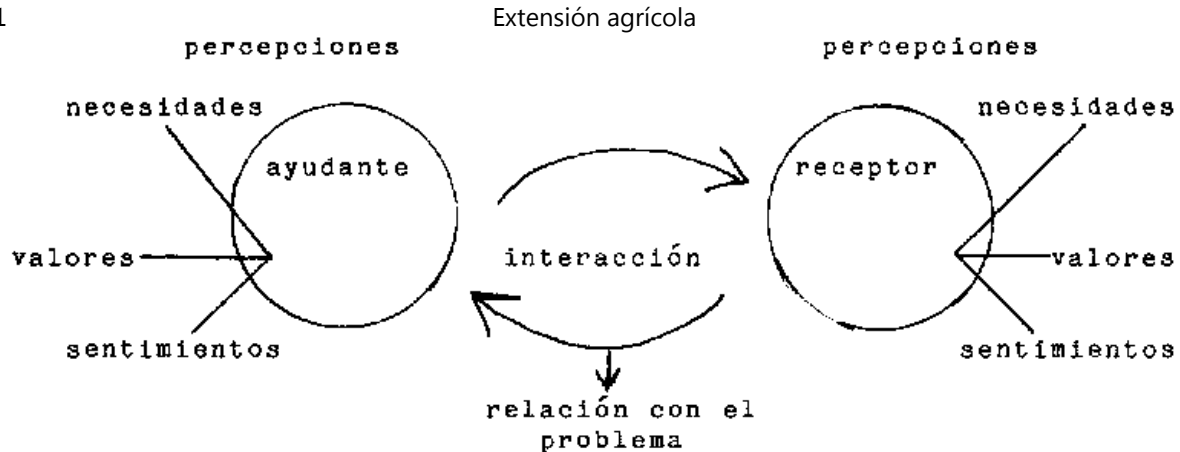
### **OBSERVACIONES GENERALES**

**El proceso de ayudar a las personas se conoce bajo nombres diferentes: por ejemplo, consejería, enseñanza, adiestramiento, educación, etc. Todos estos términos tienen en común la intención de influenciar (y cambiar) al individuo que se está ayudando. Lo que se espera es que el cambio en el receptor sea constructivo y útil (por ejemplo, le clarificará sus percepciones sobre el problema, aumentará su confianza en sí mismo, modificará su comportamiento o le ayudará a desarrollar nuevas destrezas).**

### **SITUACION DE AYUDA**

**Una forma de mirar la situación de ayuda es bosquejarla de la siguiente manera:**

**Figura**



- \* La situación de ayuda es dinámica, por ejemplo, se caracteriza por la interacción verbal y la no-verbal.
- \* El ayudante tiene necesidades (biológicas y psicológicas), sentimientos, y un cierto grupo de valores.
- \* El receptor tiene necesidades (biológicas y psicológicas), sentimientos, y un cierto grupo de valores.
- \* Tanto el ayudante como el receptor están tratando de satisfacer algunas de estas necesidades.
- \* El ayudante tiene percepciones sobre sí, sobre el receptor, del problema y de toda la situación (expectativas, roles, estándares, etc.)

**\* El receptor tiene percepciones sobre sí, sobre el ayudante, del problema y de toda la situación (expectativas, roles, estándares, etc.)**

**\* La interacción se lleva a cabo en relación a alguna necesidad o problema que pueda ser foráneo a los dos individuos, esté entrelazado con la relación de los dos individuos, establecido en la relación entre los dos individuos. Doquiera esté el enfoque de énfasis y el punto de partida, la relación entre los dos individuos se convierte en un elemento importante en la situación de ayuda tan pronto comienza la interacción.**

**\* Sus necesidades, valores y sentimientos, su percepción de los mismos, y su percepción de la situación hacen que el receptor tenga ciertos objetivos.**

**\* Sus necesidades, valores y sentimientos, su percepción de los mismos, y su percepción de la situación hacen que el ayudante tenga ciertos objetivos.**

**\* Tanto el ayudante como el receptor tienen poder (influencia) en la situación de ayuda. Sin embargo, es el receptor quien controla si el cambio ocurre o no.**

---

[Indice](#) - [◀Precedente](#) - [Siguiente▶](#)

[Indice](#) - [◀Precedente](#) - [Siguiente▶](#)

---

[Home](#)"" """"> [ar.cn.de.en.es.fr.id.it.ph.po.ru.sw](#)

---

"Trabajando con los contrapartes"

## **CONCEPTOS GENERALES**

**A menudo, los agentes de extensión de fuera de la comunidad local, como los Voluntarios del Cuerpo de Paz, tienen que trabajar con contrapartes designados formalmente, por lo regular, por el Ministerio de Agricultura. Esto no siempre es así, y en muchos casos, la relación entre el agente de extensión y sus co-trabajadores no es clara. Trabajar con contrapartes en este contexto significa definir la relación del co-trabajador con cualquier persona con quien esté trabajando el agente de extensión, no importa lo que se esté haciendo, al igual que decidir cómo trabajar con los contrapartes formales.**

**Al tratar de rendirle un servicio indirecto a los agricultores, el agente de extensión se envuelve en un proceso que le excluye como intermediario. Una buena estrategia para reemplazarse a sí mismo es el definir una forma de trabajo que le permita al agricultor aprender sobre sí mismo. En este caso, los agricultores son los contrapartes del agente de extensión.**

**Otra estrategia es la de enfocar la motivación y desarrollar las destrezas del ministerio u otros contrapartes que estén con el agente de extensión. Esencialmente, el proceso es el mismo que cuando se trabaja con el agricultor. Sin embargo, los técnicas agrícolas ministeriales serán las designadas o las más aptas a funcionar como contrapartes del agente de extensión. Los intereses, antecedentes, aspiraciones y motivaciones de estos técnicos son bien distintos a los de los pequeños agricultores.**

**El primer paso al definir una relación saludable de trabajo con el contraparte es el de investigar sus intereses, antecedentes, etc. Aún antes de ésto, el ímpetu del servicio indirecto exige que para cada actividad de extensión que se lleve a cabo, el agente de extensión bosque activamente e identifique al contraparte adecuado y se esfuerza hacia el establecimiento de una relación de colaboración a largo plazo.**

**Quién es entonces el contraparte del agente de extensión? A menudo, es el técnico del Ministerio de Agricultura o de la agencia de desarrollo. Un perfil representativo de los contrapartes formales de los**

**Voluntarios en Sierra Leone se ha incluido como EJEMPLO en carácter de sugerencia de lo que puede ser un técnico agrícola. Es sumamente importante que el agente de extensión recuerde que no hay dos contrapartes iguales, y que las expectativas en cuanto se refiere al contraparte deben ser basadas en un entendimiento de la persona en particular, no en un grupo de ideas pre-concebidas.**

**Qué se puede esperar de un contraparte? Quizás se puede contar con ellos como informantes culturales expertos en los aspectos culturales y lingüísticos locales. Por lo general, los contrapartes son diestros en las tecnologías locales o tradicionales (uso del machete, arando con un toro, etc. ) Frecuentemente, han recibido adiestramiento especial en algún aspecto técnico particular de la agricultura, y cierto nivel de educación formal. Por lo tanto, el contraparte típico es bi-cultural, bilingüe, y está familiarizado tanto con la agricultura moderna como con la tradicional. Los inputs derivados de estos atributos son excelentes y útiles. (Vea los EJEMPLOS para obtener una lista representativa de las áreas en las que los contrapartes pueden ayudar a los agentes de extensión.)**

**En cuanto sea posible, cada tarea de extensión se debe efectuar con algún tipo de co-trabajador local. El hábito del agente de extensión de trabajar con contrapartes sirve para reforzar la expectativa de participación activa de los agricultores y co-trabajadores del Ministerio, así como la planificación habitual con la gente local envoca la expectativa de que serán consultados en cuanto a cambios de planificación. La práctica de trabajar con contrapartes es digna de seguir.**

**La planificación requiere algún tipo de esfuerzo formal al trabajar con los demás. Al trabajar con contrapartes, los agentes de extensión deben desarrollar algún tipo de contratación. El contrato es un acuerdo en cuanto a qué necesita hacerse y quién ha de hacerlo y cuándo ha de hacerlo. Se puede llegar a un acuerdo en cuanto a los métodos y resultados. Obviamente, a medida que una relación se desarrolla, estos acuerdos pueden convertirse en supuestos, pero deben ser definidos claramente al principio. El proceso de contratación permite que la comparación sea práctica, disminuye al mínimo los malos entendidos, y ayuda a**

**mantener el orden y eficiencia del trabajo con los demás. El proceso de contratación, esbozado en la sección de EJEMPLOS, puede tomar 5 minutos cuando la tarea le es familiar a todo el personal que esté participando. Sin embargo, se debe ajustar a los patrones culturales locales.**

**Ni los contrapartes ni los agentes de extensión paraprofesionales norteamericanos están siempre preparados para llevar a cabo tareas técnicas complejas. Hay varias formas de ayudar a los contrapartes a aprender nuevas destrezas y adquirir conocimiento nuevo. Se pueden preparar sesiones teóricas en las que el agente de extensión asuma el papel de maestro y el contraparte escuche una disertación o lea una referencia técnica en preparación para la discusión con el agente de extensión. Estas sesiones pueden ser programadas regularmente y ser recíprocas (donde los roles se invierten).**

**Se pueden diseñar situaciones prácticas de aprendizaje. El establecimiento de una demostración puede ser la oportunidad para enseñarle al contraparte cómo practicar una tarea técnica. El trabajar en la horticultura o en tareas agrícolas con contrapartes los transforma simultáneamente en "servicios indirectos" como adiestramiento de contrapartes. El agente de extensión desarrolla gradualmente este otro hábito de estructurar el logro de los servicios directos como situaciones de aprendizaje para los contrapartes por medio de la contratación por adelantado y transmitiendo la responsabilidad por pasos.**

**La mejor forma de promover y reforzar el aprendizaje es pedirle a los contrapartes que le enseñen a otros. Los agentes de extensión facilitan éste aprendiendo de los contrapartes así como estableciendo situaciones en las que los contrapartes adiestran a los agricultores en las nuevas destrezas.**

**Al igual que con los agricultores, el transferirle responsabilidades a los contrapartes y definir los límites del papel del agente de extensión contribuye sobremanera al proceso de trabajar juntos. El sentido de logro que siente el contraparte como resultado de hacer algo por sí solo le sirve como gran motivación. El beneficio de organización de transferir la responsabilidad de efectuar una tarea del planificador (agente de extensión) a un co-trabajador competente (contraparte) es el que se puede hacer más trabajo. La delegación de trabajos**



**específicos como responsabilidades en proceso es una forma más estructurada de capacitar a los contrapartes.**

**De acuerdo a su experiencia, competencia cada vez mayor, y a su interés, el contraparte puede ser designado como especialista dentro del marco de trabajo en una estación de extensión. Por ejemplo, el contraparte al que le guste viajar y las labores de organización puede ser un buen procurador. Quizás el agente de extensión note que su contraparte demuestra agilidad con las destrezas numéricas, es respetado por la comunidad local, y no está tan dispuesto a los viajes y labores físicas. Esta persona se puede designar como almacenero. Otro técnico que sea un experto en ciertas tareas técnicas o que sea un maestro excepcional puede ser un buen candidato para adiestrar a los agricultores por medio de demostraciones de método/resultados. (Vea EJEMPLOS para una lista más extensa de posibles especialidades de los contrapartes.)**

**La consecuencia natural de la cada vez mayor motivación y competencia de los contrapartes del agente de extensión es una redefinición del rol del agente de extensión. Libre de la ejecución de varias tareas; el agente de extensión puede planificar, efectuar y evaluar el trabajo en forma más eficaz o ramificarse en nuevas empresas. Los roles complementarios del agente de extensión y su contraparte evolucionan mediante una relación de trabajo hacia la meta de co-trabajadores diestros listos para reemplazar al agente de extensión en todo lo posible. De esta forma, el apoyo para los pequoteros se instituye a un nivel local.**

### **EJEMPLO**

**(Tomado de la Descripción del Cuerpo de Paz del Proyecto para Fincas Pequeñas de Sierra Leone)**

**En Sierra Leone, los agentes de extensión voluntarios trabajan con estos contrapartes formalmente designados:**

**Instructores del Ministerio de Agricultura y Ciencias Forestales (MACF), Técnicos Agrícolas (TA) y Asistentes de Campo (AC).**

**Por lo general, los TA y los AC tienen los siguientes antecedentes:**

**Técnicos Agrícolas:**

- \* Forma III (tercer año de escuela superior) o más:**
- \* Por lo general, mejor educados que los AC, pero a veces sin buenas destrezas del Inglés, y con limitaciones en las ciencias.**
- \* Ha recibido seis meses de adiestramiento agrícola en una institución agrícola o en un instituto de adiestramiento rural. Los que asistieron al adiestramiento Makali o Mange antes del 1977 fueron adiestrados por los Chinos. Su adiestramiento enfatizaba el desarrollo de los pantanos y el cultivo de arroz. Los que asistieron más tarde obtuvieron un curso más general de instrucción, incluyendo quizás: cultivo de arroz, vegetales, extensión, administración de las fincas, crianza agrícola, agrimensura, suelos, cosechas de árboles, y otros.**

**Asistentes de Campo:**

- \* Personas que han abandonado la escuela secundaria (clases más bajas de la escuela superior)**
- \* Por lo general con Inglés limitado en la expresión oral y escrita.**
- \* Poco adiestramiento agrícola formal; quizás un certificado del adiestramiento agrícola del MACF.**

**Estas descripciones son bien generales ya que los antecedentes y experiencias individuales varían**

**considerablemente. Tome tiempo para conocer los antecedentes de su contraparte. A menudo, los IAs del CP han aprendido muy tarde que sus contrapartes tienen destrezas que podrían serle útil a los agricultores locales si éstos se hubiesen percatado de las mismas. Por cuestiones de respeto a su puesto como supervisor, su contraparte puede no dejarle saber lo que puede hacer a menos que usted se lo pregunte.**

**Entre los intereses o destrezas especiales que podrían ser útiles en un lugar de extensión se encuentran:**

**tenencia de registros o de almacenes  
pantanos demostrativos  
horticultura  
tecnología usando materiales locales  
espitado de vino de palma  
variedades de arroz  
manejo del ganado**

**Obviamente, esta lista no incluye todos los intereses y destrezas. Es solamente un comienzo. Las exigencias laborales particulares a su área (y las suyas propias) quizás requieran otras destrezas.**

### **INSTRUMENTO**

**Lista parcial de las tareas y roles especiales que los contrapartes pueden asumir en las estaciones de extensión.**

- a. tendero**
- b. procurador**
- c. adiestrador de agricultores (demostrador de métodos y resultados)**
- d. mecánico**

e. agrimensor

f. capataz de la compañía

g. supervisor de la demostración del resultado

### **AYUDAS EN EL OFRECIMIENTO Y EL RECIBIMIENTO DE CONTRAREACCIONES**

**(Manual de Adiestramiento de los Adiestradores del Departamento de Salud y Recursos Humanos de los Estados Unidos de América)**

**Alguna de la información más importante que podemos recibir de otros (o darle a otros) consiste de información acerca del resultado de un proceso relacionado con nuestro comportamiento. Dicha información puede ofrecer a cada uno de nosotros las oportunidades de aprendizaje si podemos usar las reacciones de otros como un espejo en la observación de las consecuencias de nuestro comportamiento. Dicha información personal nos ayuda a estar más concientes de lo que hacemos y cómo lo hacemos, aumentando así nuestra habilidad de modificar y cambiar nuestro comportamiento y ser más efectivos en nuestras interacciones con los demás.**

**Es necesario entender ciertas características del proceso para ayudarnos a desarrollar y usar las técnicas de contrareacción para el crecimiento personal. El siguiente es un breve esquema de algunos de los factores que pueden ayudarnos a hacer mejor uso de la contrareacción, en ambas capacidades de dador y receptor de contrareacciones. Esta lista es solamente un punto de partida. Puede que quiera añadir otros ítems a los presentes.**

**1. Enfoque la contrareacción en el comportamiento en vez de en la persona.**

**Es importante que nos refiramos a lo que una persona hace en vez de comentar sobre lo que nos imaginamos que es. Este enfoque implica además que usemos adverbios (que se refieran a acciones) en vez de adjetivos (que se refieren a cualidades) al referirse a la persona. Por ende, podríamos decir que una persona "habló**

**considerablemente en esta reunión", en vez de decir que esta persona es un "bocón". Cuando se habla en términos de características personales, ésto implica cualidades constantes heredadas que son difíciles si no imposibles de cambiar. Poniendo el énfasis en el comportamiento implica que es algo relacionado a una situación específica que puede ser cambiada. Es menos amenazante para una persona el escuchar comentarios sobre su comportamiento que de sus "cualidades".**

## **2. Enfoque la contrareacción basándose en observaciones en vez de en influencias.**

**Las observaciones se refieren a lo que podemos ver y oír en el comportamiento de otra persona, mientras que las inferencias se refieren a las interpretaciones y conclusiones a las que llegamos de lo que vemos y oímos. En cierta forma, las inferencias de las conclusiones sobre una persona "contaminan" nuestras observaciones, oscureciendo así la reacción de otra persona. Cuando se comparten las inferencias o conclusiones, y puede que sea valioso tener dicha data, es importante que éstas sean identificadas.**

## **3. Enfoque la contrareacción basado en la descripción en vez de opinión.**

**El proceso de describir representa un proceso para reportar lo ocurrido, mientras que la opinión se refiere a una evaluación en términos de bueno o malo, correcto o incorrecto, agradable o desagradable. Las opiniones surgen de un marco de referencia personal o de valores, mientras que la descripción representa el reporte neutral (en lo posible).**

## **4. Enfoque la contrareacción basado en descripciones de comportamiento que son en términos de "más o menos" en vez de alternativas "o...o" (either/or).**

**La terminología "más o menos" implica un continuo en lo cual cualquier comportamiento puede existir, enfatizando cantidad objetiva y mensurable en vez de calidad subjetiva y opinada. Así pues que la participación de una persona puede estar en un continuo desde baja participación a participación alta, en vez**

**de "buena" o "mala" participación. El no pensar en términos de "más o menos" y el uso de continuos es atraparnos en pensar en categorías que pueden entonces representar distorsiones serias a la realidad.**

**5. Enfoque la contrareacción basado en el comportamiento relacionado a una situación específica, preferiblemente al concepto de "aquí y en el presente" en vez del comportamiento abstracto, situándolo en el "allá y entonces"**

**Lo que usted o yo hagamos está siempre relacionado de alguna manera al tiempo y al lugar, y aumentamos nuestro entendimiento del comportamiento manteniéndolo relacionado al tiempo y al lugar. La contrareacción es generalmente de mayor significado si se da tan pronto como sea adecuado luego que ocurre una observación o unas reacciones, manteniéndose así concreto y relativamente libre de distorsiones que ocurren con el lapso o paso del tiempo.**

**6. Enfoque la contrareacción basado en el compartir de ideas e información en vez de dar consejos.**

**Al compartir ideas e información, le damos la libertad a la persona de decidir por sí mismo, a la vez de sus propias metas en una situación particular a un tiempo en particular, cómo usar las ideas y la información. Cuando damos consejos, le decimos qué hacer con la información y en este sentido le restamos su libertad para determinar por sí mismo cuál es el curso de acción más adecuado para él.**

**7. Enfoque la contrareacción basado en la exploración de alternativas en vez de respuestas o soluciones.**

**Mientras más podamos enfocar en una variedad de procedimientos y medios de obtener una meta en particular, es menos probable que aceptemos una respuesta o solución particular que pueda o no ajustarse a nuestro problema particular. Muchos de nosotros andamos con un número de respuestas y soluciones para problemas que no existen.**

**8. Enfoque la contrareacción en el valor que ésta pueda tener para el receptor y no en el valor o desahogo que la persona recibe.**

**La contrareacción ofrecida debe atender las necesidades del receptor en vez de las del dador. La ayuda y la contrareacción necesitan darse y escucharse como ofertas y no como una imposición.**

**9. Enfoque la contrareacción en la cantidad de información que la persona que la recibe pueda usar en vez de en la cantidad que usted posee y desea ofrecer.**

**El sobrecargar a la persona con reacciones es reducir la posibilidad que pueda usar efectivamente lo que recibe. Cuando ofrecemos más de lo que se puede usar, quizás estemos satisfaciendo alguna necesidad propia en vez de ayudar a la otra persona.**

**10. Enfoque la contrareacción en el tiempo y el lugar para que la información personal pueda ser compartida a tiempo adecuado.**

**Es importante ser sensitivo en cuanto al tiempo cuando es adecuado el proveer reacciones porque el recibimiento y el uso de reacciones personales implica muchas posibles reacciones emocionales. Una contrareacción excelente presentada en momento inoportuno puede hacer más daño que bien.**

**11. Enfoque la contrareacción en lo que se dice en vez de por qué se dice.**

**Los aspectos de contrareacción que se relacionan con el qué, cómo, cuándo y dónde de lo que se dice son rasgos observables. El porqué de lo que se dice nos lleva desde lo observable a lo inferido, y trae consigo preguntas de "motivo" o "intención".**

**Puede ayudarle el pensar en el "por qué" en términos de una meta que se puede especificar o en metas en**

las cuales pueden considerarse en términos de tiempo, lugar, procedimientos, probabilidades de logros, etc. El hacer conjeturas sobre los motivos de la persona que está dando la reacción puede prevenir que escuchemos y causar que distorsionemos lo que se dice. En pocas palabras, si yo cuestiono por qué una persona me da una contrareacción, puede que yo no escuche lo que me dice.

En resumen, el dar (o recibir) la contrareacción requiere valor, destreza, comprensión y respeto por si mismo y por otros.

### Pasos a seguir en el proceso de contratación:

- a. conocerse
- b. compartir expectativas de cada uno y de la tarea que hacen
- c. discusión de expectativas para verificar y ajustarlas
- d. negociación de planes, estilo de trabajo y método, y resultados esperados
- e. acuerdo de los planes y detalles de trabajo
- f. acuerdo en los roles, responsabilidades y cuándo reunirse y examinar los resultados.

### NOTA

Este es un proceso conceptual. Esto quiere decir que estos pasos son ideas sobre cómo llegar a entendidos y acuerdos en cuanto a los roles. En cada ambiente cultural, estos pasos deben seguirse de acuerdo a lo que dicten las costumbres locales. El trabajo conciente para clarificar los supuestos debe conducirse de forma local y aceptable.

"Trabajado con grupos"

### CONCEPTOS GENERALES



**El tema de trabajo en grupos se menciona aquí porque es la manera en la cuál el agente de extensión puede ayudar a los pequeños agricultores a manejar sus recursos para resolver en forma directa muchos de sus propios problemas. Se ha dedicado un capítulo completo a la discusión de este tema. (Capitulo Cinco, ORGANIZANDO LA ACTIVIDAD COOPERATIVA)**

### **EJEMPLO**

**Vea el Capítulo Cinco.**

### **INSTRUMENTOS.**

**Vea el Capítulo Cinco.**

**"Trabajando con las cooperativas"**

### **CONCEPTOS GENERALES**

**Cuando existe una asociación cooperativa en la comunidad donde trabaja el agente de extensión, éste confronta el problema de proveerle servicios a la cooperativa en lugar de al agricultor individual. Esta es la circunstancia en la que más necesaria resulta la definición de un rol claro y consistente. La cooperativa debe estar firme y mantener un claro sentido de responsabilidad y habilidad para poder lograr éxito. Si por alguna razón, en su afán de ayudar, el agente de extensión reclama alguna parte de esa responsabilidad, o si por causas ajenas a su voluntad, ocasiona que la cooperativa dependa de él para algunos servicios, puede comprometer la automotivación en la que se basa la empresa cooperativa.**

**Por supuesto, hay circunstancias en las que el agente de extensión puede y ha de brindar servicios directamente a la cooperativa. El brindarle nuevas destrezas a la cooperativa es una gran inversión en su**

**longevidad y eficacia. Sin embargo, debe ser muy cauteloso, siempre pensando en lo fácilmente que la dependencia reincide, y el esfuerzo que toma desarrollar la autosuficiencia. Este tipo de cautela toma la forma de un esbozo minucioso de un rol que sea útil sin ser indispensable.**

**En el caso de trabajar con las cooperativas, los agentes de extensión deben trabajar siempre con un miembro como contraparte. Particularmente, el agente de extensión debe buscar los líderes informales y nominales de la cooperativa para que sean sus contrapartes.**

**El capítulo cinco, especialmente "Formando Asociaciones Cooperativas", está repleto de maneras específicas por las cuáles los agentes de extensión pueden facilitar el trabajo de grupos. Los subcapítulos iniciales de este capítulo, "Servicios Indirectos", son las guías que se deben seguir para definir un rol claro y útil con las cooperativas.**

### **EJEMPLO**

**Vea el Capítulo Cinco.**

### **INSTRUMENTOS**

**Vea el Capítulo Cinco.**

**"Trabajando con las autoridades locales, gobierno o agencias de desarrollo"**

### **CONCEPTOS GENERALES**

**Como intermediario entre los agricultores y varios tipos de instituciones, el agente de extensión ha de responder simultáneamente a una gran variedad de personas. Debe estar preparado para trabajar**

**eficazmente dentro de un marco institucional y orquestrar exitosamente todos estos diversos intereses. Hay varios tipos de instituciones en los que quizás se encuentre trabajando:**

- (a) autoridades locales (grupos comunitarios de liderazgo, Jerarquías de las villas, etc.)**
- (b) Ministerio o departamento gubernamental**
- (c) Proyecto de agencias de desarrollo**

**Cada una de estas instituciones tiene una estructura formal y una informal. Se dice muchas veces que el consejero del ministerio gubernamental influyente, aún cuando no es un miembro oficial del ministerio, es parte de un "ministerio tras bastidores". La estructura informal de una institución no le es obvia al forastero, pero puede tener un gran impacto en las decisiones o sucesos de la institución. Al trabajar de forma eficaz con cualquier institución, es fundamental recordar que la posición que conlleva algún título no necesariamente acarrea poder e influencias. Esto no significa que se deben evitar las estructuras institucionales.**

**A veces, los agentes de extensión no encajan bien en las estructuras institucionales. Esto es así porque están en el nivel más superficial de la mayoría de las agencias gubernamentales o de desarrollo y tienden a ser forasteros en la comunidad. Como tal, tienen licencia considerable y una gran responsabilidad de incorporarse a estas instituciones. Este manual enfatiza la investigación al nivel de los intereses de las personas. Esto se aplica también a las instituciones.**

**La responsabilidad primaria del agente de extensión en cuanto a la institución es la de definir claramente lo que espera de la misma. Pero, cómo puede uno bregar con los intereses y metas de estas organizaciones que a menudo son rivales y poco halagadoras? Se puede comenzar clarificando sus intereses y luego los suyos propios. Esto implica un proceso de prueba por el cuál el agente de extensión evoluciona una adaptación**

**aceptable de estos intereses. Le corresponde al agente de extensión organizar compromisos entre los intereses no-reconciliados. Usando los principios de contrareacción como guía (vea "Trabajando con contrapartes"), los agentes de extensión pueden lograr compromisos de lo que sea posible con las agencias e instituciones correspondientes.**

**En su meta de capacitar las instituciones locales, los agentes de extensión encuentran necesario trabajar dentro de los marcos institucionales. La mejor manera de ayudar a la gente a crecer es comenzar donde están y no donde "deben" estar. Esto no aminora la aspiración a mejores cosas. Lo que sí que es la forma institucional de servicio indirecto. En vez de rendir un servicio o de resolver un problema ajeno a o para la institución local, el agente de extensión puede enfocar la institución misma y los recursos que ésta tiene que asignarle al problema. El agente de extensión concentrará en cómo lograr el mejor uso de esos recursos.**

**La estructura informal de un ministerio gubernamental o de una Jerarquía de la villa puede ser más eficaz que la formal. Le corresponde al agente de extensión balancear su uso. En una agencia gubernamental o de desarrollo, es esencial el respetar a los que están en el poder, pero las secretarías, camioneros, carpinteros, tenderos, etc. son quizás los que mantienen el flujo continuo.**

**A menudo hay en la villa estructuras de mano de obra informales, así como Jerarquías religiosas, sociales y culturales que no son aparentes a simple vista. En cuanto al trabajo agrícola se refiere, estas estructuras de mano de obra son sistemas de agricultores principales y líderes de opinión. Estas son las personas que pueden lograr cambios significativos. En la villa, y en otros ambientes institucionales, los agentes de extensión descubren el poder de la amistad. Descubren que la inversión de tiempo con las personas en ambientes y actividades culturalmente definidos tienen impactos profundos en el trabajo.**

**La tarea de trabajar dentro de las instituciones mientras se trata de facilitar el crecimiento y el cambio en los agricultores, es difícil. Requiere sensibilidad, valores definidos, capacidad de resolver conflictos y proveer reacciones útiles, paciencia y habilidad de discernir los verdaderos factores catalíticos de trabajo a la vez que**

**se trabaja en líneas establecidas. La recompensa de esta tarea tan difícil es enorme, ya que los cambios y logros institucionales afectan el ambiente local. Los esfuerzos internos de los agentes de extensión pueden ayudar a las instituciones que hacen que los pequeños agricultores sean mejores recursos.**

### **EJEMPLO**

**Lydia es una persona muy estricta. Es cabal, puntual y confiable. Ella espera encontrar las mismas cualidades en los demás. Lydia ha estado trabajando hace 8 meses en el distrito. Conoció a su supervisor en una recepción en su honor en las oficinas centrales del distrito. Le ha visitado siete veces desde entonces, exactamente al final de cada mes. Cada vez que viene, le pide a la recepcionista que le deje hablar con el supervisor, le entrega dos copias de su reporte mecanografiado, formula sus pedidos muy cortésmente, deja copias para su supervisor y regresa a su trabajo. Hoy, Lydia está muy disgustada porque es el cuarto mes que no ha recibido lo que ordenó - ni siquiera una explicación. Es más, su supervisor ya no cree conveniente reunirse cada mes, y la recepcionista rehusa decirle dónde está o cuándo regresará. Lydia esta furiosa.**

**Rory es una persona de carácter relajado, aunque es confiable y conciente a su manera. Ha aprendido poco a poco a vestir con buen gusto cuando visita la oficina del ministerio. Conoce bien al oficinista que siempre está allí. Rory separa dos días para cada visita (lo que es únicamente cuando es estrictamente necesario), y trae dinero para su entretenimiento. Sin fallar, consigue reunirse con su supervisora, la Sra. García, y su esposo. Generalmente, la reunión da comienzo en casa de la supervisora, y luego salen a comer y disfrutar de un buen rato juntos. En el transcurso de la velada, Rory puede discutir bastante bien sus negocios con la Sra. García. Por lo regular, Rory logra sus objetivos (aunque no siempre). Aún más, la Sra. García le ha dicho a Rory que puede contar con ella en casos de emergencia.**

### **INSTRUMENTO**

**(Lista parcial de gente importante en las instituciones locales)**

**VILLA:**

- **agricultores mejor respetados**
- **oradores talentosos**
- **líderes religiosos o culturales**
- **técnicos o artesanos respetados**
- **consejeros o personas que afectan a la mayor parte de los líderes visibles**
- **personas con intereses establecidos en la agricultura**
- **personas que han sido afectadas por el trabajo de**
- **extensión en el pasado**

**MINISTERIO GUBERNAMENTAL:**

- **secretarias, recepcionistas y designadores**
- **tenedores de libros, contables, tenderos, financieros**
- **conductores, mecánicos, ayudantes**
- **carpinteros, técnicos, artesanos**
- **familiares y amigos de los oficiales**
- **suplidores de productos agrícolas y otros intereses establecidos**

**AGENCIA PARA EL DESARROLLO:**

- **representantes de gobiernos extranjeros**
- **familiares y amigos**
- **secretarias de la portería**

[Indice](#) - [◀Precedente](#) - [Siguiente▶](#)

[Indice](#) - [◀Precedente](#) - [Siguiente▶](#)

---

[Home](#)"" """"> [ar.cn.de.en.es.fr.id.it.ph.po.ru.sw](#)

---

## Adiestramiento de los Agricultores

[Introducción](#)

[Comunicación Intercultural](#)

["Visitas a la finca y el diagnóstico de problemas"](#)

["Demostraciones en la finca"](#)

["Pasadías"](#)

["Medios de comunicación en masa"](#)

**ADIESTRAMIENTO DE AGRICULTORES**



## Introducción

El adiestramiento de los agricultores es el tipo de educación que muchas veces se efectúa fuera de las instituciones formales de aprendizaje. Difiere de la educación en las escuelas porque está dirigida hacia el aprendizaje de adultos.

Los aprendices adultos se distinguen de los aprendices Juveniles en cuatro aspectos importantes. El concepto del yo del niño se caracteriza por la dependencia, mientras que los adultos tienen un sentido de auto-dirección y suficiencia en la mayoría de los aspectos de su vida. Los adultos muestran una tendencia a resentir a los educadores que no toman este hecho en cuenta. No agradecen que se les hable como si fueran



**inferiores ni agradecen el tener que restringir su autonomía en formas que acarreen falta de respeto. Ya que la mayoría de las situaciones de aprendizaje son de carácter pedagógico, o están dirigidas a los niños, los adultos afrontan a menudo el adiestramiento esperando quizás ser tratados como niños, recibiendo orientación específica durante cada paso. Cuando eventualmente descubren que son capaces de dirigir su propio aprendizaje, los adultos sienten que surge en ellos una fuerte motivación para encargarse de sus propias metas educacionales.**

**Un segundo aspecto de la educación de adultos relevante también al adiestramiento agrícola, lo es la motivación para aprender. En el aprendizaje pedagógico, los maestros deciden el contenido que se le va a brindar a los estudiantes, al igual que cómo y cuándo se ha de efectuar el aprendizaje. Por otra parte, los adultos comienzan sus nuevas empresas de aprendizaje con algunas ideas de lo que han de obtener durante todo el proceso. Es necesario que los agentes de extensión descubran qué es lo que quiere aprender el agricultor. Esto puede parecer un paso natural y quizás parezca no merecer énfasis. Sin embargo, el no acomodar los intereses de los agricultores es una falla común. A menudo, los agentes de extensión asumen el papel del maestro y toman la decisión por el agricultor en cuanto a lo que éste necesita aprender. La falla de este enfoque es que el agricultor puede mostrar algún tipo de resistencia. Las decisiones en cuanto al contenido y al método de adiestramiento deben ser responsabilidad compartida por los agricultores y los agentes de extensión. El propósito común que emerge de tales selecciones conduce a un sentido de cooperación necesaria para que se pueda llevar a cabo el aprendizaje. Es muy importante que haya un espíritu de cooperación en el aprendizaje adulto ya que éste permite que se pueda compartir el conocimiento y destrezas útiles que los adultos han traído consigo a la nueva situación de aprendizaje. Los niños tienen menos experiencia para ofrecer. Sus actividades en el salón de clase se caracterizan por modos de comunicación unilateral, instrucciones, lecturas asignadas y por presentaciones audiovisuales. Por otro lado, la experiencia previa de los aprendices adultos es crucial al aprendizaje adulto. Por lo tanto, se diseñan actividades como la discusión, actuación, y práctica de destrezas que usen esa experiencia como fundamento para aprendizaje futuro. Se les pide a los agricultores de grano que usen su conocimiento íntimo de las**

**variaciones en el clima por temporadas para ayudar a planificar un patrón de rotación de cosechas que se pueda adaptar a las condiciones locales. Los ganaderos dependen de su experiencia con las dificultades al solicitar forrajes al momento de escoger para diseñar la ración nutricional para una manada de gallinas ponedoras.**

**La última característica de los aprendices adultos que les separa de los niños tiene que ver con su perspectiva de tiempo y cómo afecta su orientación en cuanto al adiestramiento en general. Los niños (y muchos educadores) ven la pedagogía como una preparación para el futuro. Su enfoque es el niño. La graduación constituye el momento cuando el aprendizaje comienza a ser aplicado. Por otra parte, el aprendizaje adulto se basa en el principio de que toda experiencia contribuye a un proceso de aprendizaje que no termina con la culminación de un evento de adiestramiento, sino que continúa durante toda la vida del adulto. Mientras que la pedagogía implica una agrupación y clasificación de la información en temas a estudiarse ahora para usarse "algún día", la educación de adultos fomenta el aprendizaje por medio del trabajo inmediato con los problemas actuales. Por ejemplo, las sesiones de adiestramiento de agricultores girarán más alrededor de los métodos de abonar en vez de enfatizar la química, o en la inmunización en vez de la microbiología. Aunque los elementos de los temas más abarcadores forman parte de cada caso, la intermediación de la aplicación es el factor determinante en la selección del contenido actual del adiestramiento.**

**El adiestramiento de adultos no se practica mucho en los servicios de extensión predominantes en el mundo subdesarrollado. A menudo, a los pequeños agricultores en los países del Tercer Mundo se les dice lo que está bien ( " técnicas modernas " ) y lo que está mal ("prácticas tradicionales"), qué sembrar (muchas veces, cosechas lucrativas), y dónde y cuándo llevar sus productos al mercado. Este enfoque de extensión fomenta la dependencia en los artículos y el consejo experto externo (concepto del ser). Le niega a los agricultores la alternativa de lo que quieren aprender (motivación). No enfoca la necesidad más inmediata del agricultor del Tercer Mundo de cosechar más alimentos para su familia (perspectiva de tiempo). Tampoco toma en cuenta la experiencia acumulada del agricultor en cuanto al medio ambiente donde se siembran sus cosechas. El**

medio ambiente en el que vive el agricultor del Tercer Mundo está muchas veces dominado por las incertidumbres del tiempo, las alimañas, enfermedades y fluctuaciones en el precio. La agricultura en este medio ambiente está colmada de riesgos. Dada la alternativa que se le brinda al agricultor en un sistema de adiestramiento agrícola basado en los principios de aprendizaje adulto, el agricultor debe evitar tantos riesgos como pueda. La tarea del agente de extensión es la de ayudar al agricultor a aminorar los riesgos en cuanto sea posible mediante una selección sensible de los métodos de adiestramiento y mediante la presentación sensible de innovaciones que sean adecuadas al tipo y escala de agricultura.

Hay varias formas de lograr esta meta. Quizás la más importante es la de tratar de asegurar el éxito fomentando únicamente las innovaciones cuyos resultados han sido probado \_minuciosamente\_ bajo condiciones locales. Los agentes de extensión muchas veces sucumben a la tentación de fomentar antes de probar. Esto puede resultar en el fracaso de la práctica y en una desastrosa pérdida de credibilidad entre los agricultores. La importancia de evaluar el éxito de cambios específicos que se han propuesto es crucial.

Otra forma de disminuir los riesgos agrícolas es la de cronometrar la secuencia de las innovaciones. Algunos cambios se prestan a promoción más temprana que otros. Los que se asimilan fácilmente en las prácticas actuales acarrearán riesgos más bajos que los que están más desasociados de la regla. Ejemplos de éstos lo serían las innovaciones que no requieren un cambio radical en la dieta o un cambio detrimental en las tareas que se le han asignado a los hombres y mujeres en la fuerza laboral; las que evitarían readiestramiento considerable; o, las que no acarrearían una realineación del ciclo agrícola regular. Las innovaciones más baratas (por ejemplo, la puntualidad, selección de semillas o mejores técnicas de espaciamento) son preferidas. En los casos en los que se requieren los artículos de lucro, se reduce el riesgo si éstos están asequibles a toda clase de agricultor. Finalmente, los agentes de extensión pueden fomentar la credibilidad introduciendo primeramente las innovaciones que tienen un reembolso inmediato en lugar de las que tienen resultados a largo plazo (por ejemplo, variación de la ración alimenticia en vez de entrecruzar).

**Algunas veces, es más fácil fomentar un grupo de innovaciones en vez de una sola innovación, porque los resultados de un grupo que se haya probado bien son a menudo mucho más dramáticos. El enfoque de este tipo es favorecido también por los planificadores nacionales de los servicios de extensión ya que es visto como un uso más eficiente de la limitada mano de obra de extensión. Una gran falla de esta técnica es que si el grupo fracasa, los agricultores pueden creer que todas las prácticas individuales son poco productivas. También, se necesita mayor investigación y evaluación para adaptar el grupo a las condiciones locales que lo que se necesita para una sola innovación. Un grupo puede ser más costoso ya que se introducen varios cambios a la vez haciéndolo inaccesible a los agricultores con escasos recursos monetarios. (Observe que también puede designarse un grupo que no incluya artículos lucrativos). Finalmente, los elementos de un grupo pueden estar tan íntimamente relacionados que si un solo artículo no está asequible o si se abandona accidentalmente un componente, el grupo completo puede fracasar.**

**Es común que los agentes de extensión, estén trabajando con un grupo o con innovaciones individuales, exageren sobre los beneficios de una práctica nueva. Se deben intentar hacer recomendaciones conservadoras. Las sugerencias incluyen: estimados más bajos de producción para explicar los factures incidentales o el poco empleo de las nuevas prácticas; recomendar artículos comprados en base al retorno máximo por dólar en vez del retorno máximo por unidad de tierra o cabeza de ganado (ésto favorece a los pequeños agricultores que no obtienen ganancias por volúmen); estimular a los agricultores a que efectúen una prueba limitada de la nueva práctica antes de adoptarla por completo; (por ejemplo, en una porción pequeña de tierra en vez de en todo el terreno disponible). El propósito de hacer recomendaciones conservadoras es el de permitirle al agricultor que mejore a su propio paso hasta que alcanza una posición de buena seguridad económica para así poder asumir riesgos mayores.**

**A veces, las dificultades que tienen los agricultores al tomar riesgos con una práctica en particular tienen que ver menos con la práctica que con la forma de presentarla. Los métodos adecuados de adiestramiento ayudan a asegurar que los beneficios de cambio y los pasos específicos requeridos para lograr el cambio le**

sean comunicados al agricultor en forma efectiva y fácil de entender.

Algunos estilos distintos de aprendizaje incluyen a los agricultores que necesitan ver y probar los resultados por sí mismos; los agricultores que no están seguros de cómo hacer algo; agricultores que necesitan obtener su información de la gente que conocen en vez de extraños, y agricultores que necesitan que las ideas se expresen en un marco lógico, que sea consistente con su propia visión del mundo. Algunos métodos correspondientes de adiestramiento son demostraciones de resultado y pruebas en las mismas fincas; métodos demostrativos; adiestramiento de agricultores principales para adiestrar a sus colegas; y la analogía y narraciones. Cuando se logra un apareamiento efectivo entre el método de adiestramiento y el aprendiz, aumenta la calidad de comunicación entre el agente de extensión y el agricultor, se establece la confianza, y se disminuye el riesgo a los ojos del agricultor.

En resumen, los agricultores desean evitar el riesgo en todo lo posible en una ocupación caracterizada por la incertidumbre. Para ayudar a los agricultores a cambiar y adaptar las nuevas condiciones, los agentes de extensión necesitan concentrar sus esfuerzos para disminuir el riesgo por medio de rigurosas pruebas de los resultados antes de fomentarlos, introduciendo mejoras fáciles de adaptar antes de las que requieren un alejamiento sustancial de las prácticas aceptadas, agrupando las innovaciones para mejorar los resultados, errando poco al hacer recomendaciones, y escogiendo métodos de adiestramiento adecuados a las necesidades de aprendizaje de los agricultores. Las ventajas de combinar estos pasos seguros incluyen una mayor credibilidad para el agente de extensión y un mayor control y participación de los agricultores en el proceso de desarrollo que afecta sus vidas.

## Comunicación Intercultural

## **CONCEPTOS GENERALES**

**El trabajo de extensión se lleva a cabo mediante la comunicación bilateral. Esta comunicación se efectúa en un ambiente intercultural que no le es familiar al nuevo agente de extensión. Es importante mantener una sensibilidad extrema en todo lo que hace.**

**Se encuentra evidencia de las diferencias culturales en las costumbres y creencias de las personas. Los agentes de extensión necesitan buscar más allá de estas manifestaciones obvias de la cultura para así encontrar rasgos distintivos sutiles en el lenguaje y otros medios de comunicación si es que se ha de efectuar el deseado flujo dual de información.**

### **Lenguaje**

**La meta para la que más arduamente trabajan de una forma u otra los agentes de extensión es la de aprender a hablar el lenguaje de los agricultores. Aprender a usar el lenguaje en una forma culturalmente adecuada resulta ser muchas veces un objetivo muy útil. Por ejemplo, hay expresiones en la mayoría de los lenguajes que tienen significados especiales (coloquios) un circunstancias locales. Por ejemplo, la expresión "Un saco vacío no se quedará de pie" no se refiere a los sacos de grano en un almacén; lo que significa esta expresión es que "El hombre que no se haya alimentado, no trabajará." Los proverbios o parábolas como ésta son formas directas de comunicación que pueden complementar la habilidad del agente de extensión para hablarle directamente a las personas. Por lo general, se refieren de alguna forma a los aspectos más vitales de la vida en una cultura particular. El formular preguntas en forma sistemática sobre elementos claves, como la comida y la familia, puede generar una lista de expresiones que resultarían ser útiles en el trabajo de los agentes de extensión con los agricultores.**

**Una consideración de igual importancia es la forma en que la gente de una cultura particular se comunican en forma no-verbal. A menudo, hay reglas estrictas e inéditas relacionadas con los manierismos que usamos,**

**con el contacto visual y otras formas de comunicación física. La persona que viene de fuera quizás rompa estas reglas y ofenda sin querer hacerlo.**

**Una buena manera de evitar la falta de comunicación cultural al usar un lenguaje es escoger un instructor o intérprete que sirva como informante cultural. El enfocarse en parábolas y medios no-verbales de comunicación, además de aprender la gramática y el vocabulario, ayudarán a asegurar que la cultura estimule la comunicación en vez de impedirla.**

### **Prejuicio cultural**

**Los participantes en cualquier intercambio de comunicación traen consigo un prejuicio o punto de vista particular que refleja su cultura. Los Voluntarios del Cuerpo de Paz que realizan trabajos de extensión en campos técnicos tales como la agricultura, a menudo muestran un cierto prejuicio (o inclinación) hacia los conceptos científicos abstractos que no es compartido siempre por las personas con quienes trabajan.**

**Se han llevado a cabo experimentos que demuestran que las personas en las sociedades analfabetas no comparten los conceptos norteamericanos (occidentales) de medidas o geometría.**

**Por ejemplo, se vertieron cantidades iguales de agua en un vaso alto y en un vaso pequeño. Cuando se les preguntó qué vaso contenía más agua, el 60% de un grupo de analfabetas escogió uno u otro vaso debido a su forma. De la misma manera, se demarcaron dos puntos en una mesa circular y se les pidió a los participantes que conectaran los puntos con una línea recta ("como si estuviesen llevando una carga pesada de madera o agua"). De nuevo, como el 60%, de los participantes no dibujaron la línea recta. Las implicaciones del prejuicio científico de un Voluntario quizás no sean muy aparentes hasta que los agricultores trabajen en tareas como la de medir fertilizantes o la de cavar un canal de riego, y encuentren dificultades. La necesidad de los agentes de extensión de considerar este tipo de diferencia cultural es obvia.**

**El analfabetismo tiene otras implicaciones. Las personas que están expuestas constantemente a las páginas impresas, también se encuentran inundados con imágenes fotográficas, no solamente en magazines y libros, sino en las pantallas de televisión y cine, y en los letreros y anuncios. La destreza de interpretar estas imágenes se conoce como alfabetización visual. Las personas que no tienen esta destreza confrontan dificultades con la percepción de la profundidad en los retratos y le es muy difícil descubrir el movimiento o la identidad. Otros tipos de efectos visuales de dos dimensiones, como los mapas y dibujos, presentan dificultades similares para los individuos que no pueden conversar en el lenguaje visual. Por lo tanto, el trabajador de extensión debe tratar de escoger cuidadosamente las ayudas visuales para una presentación de adiestramiento.**

**Algunas veces, los mapas se pueden construir como modelos a escala tridimensional. De nuevo, se debe tener cautela ya que la interpretación de las escalas puede no ser una práctica común en una cultura particular. Se cuenta a menudo sobre un agente de extensión que usó un modelo a escala de una mosca tsetse de un metro de largo en una presentación para los agricultores sobre enfermedades ganaderas. Al final de su charla, un agricultor levantó la mano y le agradeció al agente que les alertara sobre los peligros de este tipo de mosca, pero añadió que personalmente no estaba preocupado porque nunca había visto una de estas moscas que fuera tan grande como la que el agente estaba mostrando.**

**Otro problema con los modelos a escala en particular y con las ayudas visuales en general, es el uso inconsciente de simbolismos negativos. En algunas culturas los colores, ciertos animales o réplicas de seres humanos pueden tener connotaciones peligrosas o representar profecías desfavorables. La clave para evitar ofender en la comunicación bicultural es la de pre-examinar las presentaciones con parte de la audiencia para determinar su adecuación por adelantado. Los observadores pueden ayudar al agente de extensión con sugerencias que harán que su comunicación sea más directa y libre de prejuicios.**

**Métodos adecuados de adiestramiento intercultural.**



**Así como la ignorancia de las normas culturales pueden impedir la comunicación eficaz, el entender los patrones de comunicación en una cultura local puede abrir nuevas vías para el flujo de información. Los relatos de historias son un medio de comunicación que se ha practicado en muchas culturas a través de muchas generaciones. Cuando se usan en el trabajo de extensión, los cuentos pueden servir varios propósitos. Pueden demostrar fallas de prácticas agrícolas específicas sin señalar a ningún agricultor enfrente de sus colegas. Esto se logra contando la historia en tercera persona sobre un personaje imaginario y dejando que la audiencia llegue a sus propias conclusiones.**

**Otra técnica particularmente efectiva es la de usar analogías de situaciones dentro de la experiencia colectiva de su audiencia.**

**Esto le permite a los agricultores aumentar su conocimiento. Una planta de arroz pasa por una etapa de crecimiento en la que el tallo se hace más grueso justo antes de un vigoroso crecimiento vertical. Este es un momento oportuno para aplicar fertilizante de nitrógeno. Por lo tanto, es importante que esta etapa sea identificada en forma precisa. Usando el método de analogías, los agentes de extensión y los agricultores en el Africa Occidental se refieren a esta etapa diciendo que la planta "echa barriga" o que está en estado. Este tipo de analogía puede usarse en el contexto de una historia para ayudar a los agricultores a llegar a un mayor entendimiento de una práctica o método nuevo incorporando conceptos con los que los agricultores están familiarizados.**

**Cómo se relata la historia varía con su propósito. Un agente de extensión puede incorporar instrucción en equipo pidiéndole a algunos agricultores que relaten diferentes partes del cuento. Esto permite una mayor participación y por lo general crea un nivel más alto de interés de parte de la audiencia. Un agente de extensión puede relatar la mitad del cuento y dejar "blancos" para que los agricultores los llenen. Esto se puede usar para examinar y ver cuánto retienen los agricultores durante las sesiones de adiestramiento. Por ejemplo:**

**"José ha estado trabajando todo el día bajo el sol candente. Está cansado y deseoso de llegar a casa a la comida y el baño que le aguardan. Aún así, quiere terminar de cultivar su maizal antes de que llegue la noche, así que continúa colocando metódicamente puñados de semilla en los hoyos a (cuánto espacio?) de separación..."**

**En algunas culturas, los relatos pueden ser dramatizados por los agricultores. En general, el uso creativo de este medio puede ser el puente en las barreras de comunicación que de otra forma serían problemas serios para la gente de fuera que esté trabajando como agentes de extensión.**

**Los bailes y las canciones son medios de comunicación que no se usan a menudo, pero que pueden ser métodos muy eficaces de promoción en masa. En casi todas las villas hay alguien que puede cantar y escribir canciones. Lo único que tiene que hacer el agente de extensión es pedirle a esa persona que prepare una canción sobre un tema especial, como:**

**El hombre que cosechó su grano muy tarde.**

**La mujer que construyó una cerca fuerte alrededor de su huerto para alejar a las alimañas.**

**La villa que tenía restricciones de apacentar el ganado.**

**Cuando se adaptan a una tonada popular con un ritmo marcado de baile, los elementos de estos relatos se incorporan rápidamente en la rutina diaria de toda la villa.**

**Las actuaciones o dramatizaciones espontáneas le brindan una oportunidad a los agricultores de practicar destrezas en la solución de problemas, organización de la comunidad, y métodos de enseñanza. Requieren pocos efectos y un mínimo de preparación, pueden ser animados y parecerse muchísimo a situaciones de la vida real. Es importante que no se le pida a los agricultores que actúen situaciones muy controversiales. Para**

**evitar resentimientos, cada actor debe tener la oportunidad de salirse de su papel y decir cómo se sintió. Se debe formentar un diálogo entre los actores y los observadores.**

**Finalmente, se puede utilizar una gran variedad de ayudas visuales para mejorar la comunicación intercultural. Ya hemos mencionado varias precauciones en cuanto a limitar el uso de modelos gráficos y de fotografías. Aún así, hay materiales excelentes de adiestramiento (vea la sección de INSTRUMENTOS más adelante) disponibles para ayudar a los agentes de extensión a preparar y usar ayudas visuales en su trabajo.**

### **La audiencia**

**La selección de la audiencia puede tener claras implicaciones dentro de una cultura particular. En algunos casos, las visitas por separado a las casas individuales son señal de respeto. Prácticamente, las sesiones de adiestramiento con los individuos pueden ser más eficaces porque se pueden preparar para llenar las necesidades específicas. También, usan los campos del agricultor como lugar del adiestramiento, arreglo éste que es más relevante y conveniente para la mayoría de los agricultores.**

**Las ventajas de trabajar con grupos incluyen oportunidades para los agricultores de ser adiestradores activos con sus colegas. Esto ayuda a suavizar el papel del agente como "experto" y ayuda a asegurar que la información pasará por canales culturalmente adecuados.**

### **Conclusión**

**Las técnicas sugeridas en esta sección para mejorar la comunicación intercultural se pueden combinar de muchas formas útiles. La sección de INSTRUMENTOS incluye referencias adicionales.**

### **EJEMPLOS**

**Uso de modelos a escala:**

**Para demostrar la interpelación de las partes de un sistema, y para resolver algún problema, se prepara un modelo en arcilla de un grupo de campos de arroz irrigados. Se reúnen los agricultores propietarios de campos que conecten y se le pide a cada uno que use el modelo para demostrar cómo riega sus huertos; por dónde deja entrar el agua a los huertos, cuán frecuentemente deja entrar agua a sus huertos, etc. De ahí surge una discusión de cómo el agua que no usan los agricultores río arriba debe poder pasar a los agricultores río abajo.**

**Uso de analogías:**



Este ejemplo se ha tomado prestado del libro "Ayudando con el Aprendizaje de los Trabajadores del Servicio

de Salud, de David Werner y Bill Bower, página 13-8.

### Uso de actuaciones:

En la preparación de una demostración conjunta sobre la aplicación del fertilizante, el trabajador de extensión del Cuerpo de Paz y su contraparte alternan el papel de una mujer analfabeta que trabaja con la agricultura de vegetales. Se formulan preguntas el uno al otro y siguen los consejos al pie de la letra para tratar de descubrir cualquier área de prejuicio cultural en su presentación.

### INSTRUMENTOS

#### Fuentes de proverbios y parábolas:

En el aprendizaje de un lenguaje nuevo y en la recolección de coloquios útiles para usarse en la comunicación intercultural, comience con temas vitales como los siguientes:

siega	niños
tierra	dinero
alimento	clima
trabajo	escuela
familia	política

#### Comunicación no-verbal:

**Observe o pregúntele a los informantes culturales sobre las normas que conciernen a los siguientes tipos de**

**comunicación no-verbal:**

- \* lenguaje corporal, gestos
- \* espacio interpersonal (cuán cerca pararse de alguien)
- \* oportunidad del intercambio verbal (Es descortés interrumpir a alguien antes de que termine de hablar?)
- \* contacto visual
- \* tacto (contacto corporal, tomarse las manos, etc.)

**Ejemplos de prejuicio "científico":**

- \* medidas
- \* nociones de tiempo
- \* geometría
- \* habilidad para leer mapas y fotografías
- \* habilidad para interpretar las escalas

**Métodos de adiestramiento culturalmente aceptados:**

- \* recuentos
- \* analogías
- \* proverbios, parábolas (coloquios)
- \* dramitas cortos
- \* actuaciones
- \* canto y baile
- \* ayudas visuales, tales como:

- modelos
- fotos
- marionetas dibujos
- cartelones
- tablonos de felpa tarjetas demostrativas
- tablonos con cartulinas reversibles
- juegos, acertijos

## **INSTRUMENTOS**

### **Consideraciones generales para la comunicación efectiva:**

- Las personas aprenden al escuchar, ver, saborear, olfatear, discutir, hacer algo;
- Mientras más activamente participen los agricultores en el adiestramiento, mayor será la comunicación bilateral.
- Está el método de adiestramiento relacionado con la experiencia del agricultor?
- Es oportuna la información?
- Se necesita la destreza?
- Se puede financiar la innovación?
- Está el lenguaje libre de abstracciones o terminología técnica innecesaria?
- Es el tono de la presentación agradable y cortés?



- **Se siente cómodo el público (temperatura, arreglos de asientos, visibilidad, audición, etc.)?**
- **Se escogió bien la presentación? Cuán organizada está?**
- **Están los materiales asequibles localmente y colocados convenientemente?**
- **Se ha establecido un mecanismo para asegurar que el mensaje deseado se transmitió en la presentación?**

### **Modelos a escala**

#### **Usos -**

- \* **mapas (características de relieve tri-dimensional)**
- \* **demostración de la relación entre las partes de un sistema**
- \* **reproducción a escala de una parte mecánica que se puede usar para practicar las destrezas visuales**
- \* **planificación**
- \* **fomento de innovaciones**
- \* **solución de problemas**
- \* **análisis comparativo**

## **Audiencia -**

- \* Agricultores, contrapartes o niños (excelente para uso en las escuelas)**

## **Consideraciones de planificación**

- \* selección de la escala**
- \* selección de los materiales (costo, disponibilidad)**
- \* construcción permanente o temporera**
- \* protección contra la lluvia**
- \* sombra**
- \* disponibilidad (adecuado para el tamaño de la audiencia)**
- \* portabilidad**
- \* fácil de manejar (fomenta la participación)**
- \* culturalmente aceptable**

## **Preparando y usando otras ayudas visuales**

**Hay disponibles materiales excelentes sobre cómo preparar y usar las ayudas visuales. Consulte particularmente:**

David Werner y Bill Bower, Helping Health Workers Learn (Ayudando a los Trabajadores de Salud a Aprender), Fundación Hesperian (Apartado de Correos 1692, Palo Alto, CA. 94302, USA), 1982, Capítulos 11-16 y 27.

Pam J. Straley y Vylen Ngoc Luong, Community Health Education in Developing Countries (Educación de Salud en los Países Subdesarrollados), Cuerpo de Paz (Colección e Intercambio de Información), 806 Connecticut Ave., N.W., Washington, D.C. 20525, 1978, Parte III.

ICE Audiovisual Communications Teaching Aids Packet (Paquete de Ayudas Educativas de Comunicación Audiovisual), (P8) (CP/ICE) 1982.

---

[Indice](#) - [◀Precedente](#) - [Siguiete▶](#)

[Indice](#) - [◀Precedente](#) - [Siguiete▶](#)

---

[Home](#)"" """"> [ar.cn.de.en.es.fr.id.it.ph.po.ru.sw](#)

---

## "Visitas a la finca y el diagnóstico de problemas"

### CONCEPTOS GENERALES

Las visitas individuales a los campos de los agricultores y a las áreas donde se mantiene el ganado es el método de adiestramiento agrícola que más practican los agentes de extensión. Como tal, requiere atención especial.

**Durante las visitas a las fincas, los agentes de extensión en el campo frecuentemente confrontan problemas serios. Por ejemplo, el agente tiene que expresar una opinión experta sobre algo que esté afectando las plantas o los animales del agricultor. La forma en que el agente de extensión maneje la situación puede afectar profundamente los niveles de dependencia en la relación entre el agricultor y el agente. La clave es evitar aparentar ser un "experto".**

**La situación que encara el agente de extensión es parecida a la interacción entre el médico y sus pacientes. En el caso de alguien que necesite atención médica, el doctor tiene varias alternativas. Puede simplemente curar al paciente con un paquete de pastillas o con una inyección, o despacharle. Puede también explicarle al paciente las causas de su dolencia y cómo funciona el tratamiento, curarlo y despacharlo con la esperanza de que haya aprendido lo suficiente para prevenir dolencias en el futuro. Finalmente, puede rebasar la responsabilidad del tratamiento, discutir con el paciente las posibles causas de su enfermedad, y explicarle las formas que puede seguir para curarse a sí mismo. Entonces, el doctor despacha al paciente, con la esperanza de que esté mejor capacitado para prevenir la enfermedad y curarla sin ayuda médica adicional.**

**Estas tres alternativas se han enumerado en orden descendiente en cuanto a la dependencia en la relación entre el médico y el paciente. El agente de extensión quizás tenga las mismas alternativas. La diferencia en el caso del agente estriba en que éste quizás no tenga el mismo nivel de adiestramiento experto que tiene el médico. Como consecuencia de ésto, en muchos casos el agente de extensión no está capacitado para juzgar de la forma descrita. Sin embargo, como con los médicos, el agente de extensión puede encarar situaciones para las cuales está bien preparado y que son de carácter lo suficientemente serio que requieran acción directa - por ejemplo, un brote de enfermedad en el ganado. En estos casos, es bueno que el agente de extensión tenga destrezas prácticas para diagnosticar problemas.**

**Las primeras destrezas que se deben considerar son la observación y el examen. Es esencial que, ante todo, el agente posea suficiente práctica técnica para poder distinguir entre condiciones normales y las anormales.**

**Existen listas de señales de enfermedades en las plantas y animales que el agente debe memorizar o tener disponibles para uso inmediato. En el campo, el agente observa en busca de anomalías en el color de las plantas, falta de uniformidad, plantas atrofiadas o marchitas,**

**Examina físicamente las plantas buscando señales de insectos. Los pasos necesarios para un examen minucioso deben ser parte primordial. La forma de que sean sistemáticos es practicarlos diariamente y documentarlos en las libretas de campo y en los Jornales de trabajo.**

**El segundo grupo de destrezas incluye la utilización de recursos adicionales a los del agente. Entre estas destrezas están la recolección, descripción y las redes de información. Al confrontar algún problema en el campo, el agente de extensión necesita saber qué prácticas ha usado el agricultor que puedan haber contribuido al problema, qué soluciones ha intentado el agricultor para librarse del problema y, en términos generales, cuánto conoce el agricultor sobre las posibles causas y soluciones de una condición particular. Para poder obtener esta información, el agente de extensión necesita usar las destrezas de entrevistar que se discutieron en el capítulo dos de este manual. En algunos casos, la información obtenida de las destrezas del agricultor y el agente de extensión al diagnosticar quizás no sean suficientes para brindar un claro entendimiento de la situación. Es crucial el poder describir con precisión qué condiciones existen. El agente de extensión puede llevar la descripción del problema a una red de apoyo técnico que incluya a otros agricultores, agentes de extensión y estaciones de investigación técnica para solicitar sus opiniones en cuanto a qué pasos seguir.**

**Un tercer grupo de destrezas es importante cuando el agente de extensión no tiene una idea clara de lo que está afectando las cosechas o el ganado del agricultor. Es en este caso en el que existe la tentación de aparentar ser un "experto". Se recomienda mucha cautela. Este tercer grupo de destrezas incluye el diálogo y el uso de técnicas de comunicación intercultural. El diálogo implica la formulación cuidadosa de un grupo de preguntas siguiendo una secuencia lógica que lleve al agricultor por el proceso de diagnosticar un problema**

**(vea los EJEMPLOS). La clave es la de formular preguntas abiertas. En casos en los que el diálogo falle, el agente de extensión puede brindar una explicación directa y cuidadosa del problema, usando analogías a otras parte de la experiencia del agricultor. El relacionar el problema a algo conocido por el agricultor le ayudará a ver la solución como algo que no le es totalmente ajeno en vez de algo que pertenece en el mundo mágico de la pericia científica.**

### **EJEMPLO**

**Diagnosticando los problemas en un programa de extensión avícola:**

**Los trabajadores en un programa de extensión dirigido a los avicultores se reúnen en la capital de distrito para discutir cómo bregar con el creciente problema de aglomeración en los corrales de aves.**

**El agente A simplemente le dice a los agricultores que construyan nuevos corrales para sus pollos.**

**El agente B observa el comportamiento agresivo de las aves y examina algunas que están afectadas con enfermedades de hongos debido a las condiciones sanitarias de sus corrales. Le preguntan al agricultor cuánto hace que los patrones de comportamiento y las enfermedades están presentes. Le explica al agricultor cómo están relacionadas con el tamaño del corral recomienda mudar algunas aves a un nuevo lugar.**

**El agente C observa los corrales aglomerados y le dice al agricultor que regresará al día siguiente con una sugerencia para mejorar la salud de la manada. Se va a su casa y prepara una analogía detallada que le ayude a explicar por qué es importante disminuir el número de pollos en el corral. Al día siguiente, regresa y establece una relación paralela entre los pollos y un gran número de personas encerradas en un cuarto. Le pide al agricultor que piense sobre la mala calidad del aire y el calor que ha sufrido en los cuartos cerrados y llenos de gente. Entonces, dice que los pollos se sienten igual cuando hay demasiados juntos en un corral. El agente recomienda la construcción de un corral nuevo para el exceso.**

El **agente D** no está seguro si la aglomeración es el verdadero problema. El cuenta el número de pollos en el corral y mide su tamaño. Le pide al agricultor que describa el comportamiento de los pollos y toma notas breves en su libreta de anotaciones. Visita a otros agricultores cuyas manadas son saludables y compara la densidad de la población avícola en sus corrales. Le pregunta a los agricultores si han observado cualquier tipo de comportamiento agresivo como el del primer agricultor que visitó. Resulta que los otros agricultores tienen corrales más grandes comparado con el número de aves y no han notado comportamiento agresivo en sus manadas. En su próxima visita a la Oficina de Distrito del Ministerio de Agricultura, confirma sus sospechas por un oficial mayor de extensión quien le informa que la enfermedad y el comportamiento de la manada-problema están quizás relacionados con las condiciones de aglomeración en los corrales. Regresa donde el dueño de los pollos y le explica lo que le dijeron los demás agricultores y el oficial del Ministerio. El agricultor decide construir un corral nuevo para algunas de sus gallinas.

El **agente E** observa las condiciones de aglomeración y adivina inmediatamente que son la causa de los problemas del agricultor. En lugar de expresar directamente su opinión, formula varias preguntas para hacer que el agricultor piense sobre posibles causas del problema. Algunas de las ideas del agricultor estarán equivocadas según algunos señalamientos por el agente de extensión. Otras podrán ser posibilidades. Finalmente, el agricultor y el agente han limitado su lista a dos o tres posibles causas. Discuten las formas por las que el agricultor puede probarlas y hace arreglos para visitas de seguimiento por el agente para ver si algunas de las opiniones han dado resultados. Después de probar una de las posibilidades, y luego de haber hallado que no cambia la condición de sus aves, el agricultor llega a la conclusión que los corrales aglomerados son la causa principal de las enfermedades de su manada.

**Diálogo con el agricultor sobre las técnicas de administración de las cosechas:**

**Pregunta al agricultor: Cuál es el problema con estas plantas?**

**Respuesta: Están amarillentas y sus hojas están marchitas.**

**P: Están todas sus plantas en la misma condición?**

**R: No, algunas están más saludables.**

**P:Cuál puede ser la causa de estas enfermedades?**

**R: Algunas veces, el terreno no es muy bueno; algunas veces hay insectos.**

**P: Por qué espera usted hasta esta fecha para sembrar?**

**R: Porque las cosechas no crecerán bien si no llueve.**

**P: Dónde va el agua de las lluvias cuando cae? Se queda en el mismo sitio?**

**R: No, un poco se introduce en el suelo, pero la mayor parte se va cuesta abajo hasta la parte baja del lote.**

**P: Cómo comparan las plantas en la parte baja del lote con las plantas enfermas que usted me ha traído?**

**R: Son mucho más verdes y grandes que éstas.**

**P: Qué cree usted?**

**R: Podría ser porque hay más agua en esa parte del lote cuando llueve.**

**P: Cómo puede usted ayudar a las plantas en la parte superior del lote a crecer mejor?**



**R: Supliendo más agua manualmente.**

**P: Cuán frecuentemente?**

**R: Una vez al día.**

**P: Si éso no es suficiente, qué hará?**

**R: Dos veces al día, por la mañana y por la tarde.**

**NOTA:**

**\* La causa primordial del problema es que el lote está desnivelado. Lo más importante para el agricultor es el problema inmediato de mantener saludables a sus planta. El agente de extensión en este diálogo hacebien al esperar un momento más oportuno - Justo antes de la próxima temporada de siembra, por ejemplo - para hablar con el agricultor sobre nivelar el lote.**

**\* Evite formular preguntas patrocinadoras que surjan de su familiaridad con el conocimiento del agricultor.**

**INSTRUMENTOS**

**Instrumentos de los agentes de extensión para diagnosticar problemas:**

**- Cuchilla para sacar las semillas o para dividir los tallos de las plantas en busca de pudrición de las raíces o en los tallos, y en busca de gorgojos.**

**- Pala o badilejo para examinar las raíces de las plantas, buscar insectos en el suelo, o encontrar la**

**humedad adecuada.**

- **Lupa para facilitar la identificación de insectos y enfermedades.**
- **Equipo confiable de prueba del pH en el suelo para verificar el pH de la capa superior del suelo y el subsuelo; especialmente útil en las áreas de alta acidez en el suelo. Los que usan papel de tornasol no son muy confiables. El equipo Hellize Truog es uno de los mejores.**
- **Guías para encontrar señales de hambre, insectos y enfermedades. Pueden estar escritas a mano si no hay disponible folletos de tamaño adecuado.**

**Pasos:**

- 1. Conozca las señales de condiciones anormales; aumente su conocimiento con adiestramiento.**
- 2. Reúna herramientas útiles.**
- 3. Observe, examine y consulte con un agricultor.**
- 4. Consulte con otros agricultores y agrónomos de la localidad.**
- 5. Consulte expertos y recursos foráneos.**

**Alternativas adecuadas para la solución de problemas: (considérelas en orden)**

- **No hacer nada (Puede el agricultor manejar el problema por su cuenta? Está consultando al agente de extensión por la fuerza de la costumbre?)**

- **Diálogo conducente a la experimentación controlada por el agricultor.**
- **Anteceder una respuesta con tiempo suficiente para preparar un método adecuado de adiestramiento.**
- **Presentar recomendaciones después de explicar pacientemente su motivo principal.**
- **Interceder directamente en los casos de necesidad extrema. Intentar algún tipo de seguimiento en el futuro.**

**"A Guide to Troubleshooting Common Crops Problems", Manual tradicional de cosechas, M-13, David Leonard, C/o ICE, Página 333 en adelante.**

---

[Indice](#) - [◀Precedente](#) - [Siguiente▶](#)

[Indice](#) - [◀Precedente](#) - [Siguiente▶](#)

---

[Home](#)"" """"> [ar.cn.de.en.es.fr.id.it.ph.po.ru.sw](#)

---

## **"Demostraciones en la finca"**

### **CONCEPTOS GENERALES**

**Las demostraciones en la finca son métodos eficaces de reducir los riesgos percibidos por los agricultores. Están diseñadas a sacar las nuevas innovaciones fuera del campo científico irreal de la estación de**

**investigación, y colocarlos dentro de los límites de la experiencia diaria del agricultor. Se usan primeramente para desplegar los resultados de la adopción de una práctica nueva, y entonces para brindarle al agricultor la oportunidad de practicar métodos nuevos. Ambos tipos de demostración sirven para aclararle al agricultor exactamente lo que conlleva el seleccionar una nueva innovación agrícola.**

**El primer capítulo describe la cadena de investigación extensión. Las demostraciones de resultado son el eslabón en esa cadena en el cuál comienza el fomento activo de innovaciones en las prácticas agrícolas. Prácticamente hablando, las demostraciones de resultados son comparaciones paralelas de las prácticas nuevas y tradicionales. Se conducen en los campos o graneros del agricultor para demostrar que los resultados experimentales se pueden reproducir localmente. Aún cuando se usarán ejemplos de cosechas agrícolas a través de toda esta sección, las demostraciones de resultado pueden ser usadas de forma muy creativa por los agentes de extensión que trabajen con el ganado. (Vea el tercer capítulo, "Probando las recomendaciones".)**

**A simple vista, la demostración de resultados puede parecer bastante directa, pero hay una cantidad de factores que pueden disminuir su eficacia. Primero, la demostración tiene que producir resultados visibles y suficientemente significativos para convencer a los agricultores a que intenten la nueva práctica por sí solos. Si la práctica no se prueba bien de antemano bajo condiciones locales, la demostración puede fracasar.**

**Segundo, la innovación tiene que satisfacer los criterios del agricultor en cuanto a otros riesgos relacionados. Es decir, tiene que garantizar un retorno inmediato, estar dentro de los medios económicos del agricultor, y ajustarse a los patrones culturales predominantes.**

**Tercero, la demostración no debe ser efectuada por el agente de extensión. Los agricultores estarán más impresionados por los resultados obtenidos por sus colegas en vez de supuestos expertos agrícolas. Cuarto, el agricultor en cuyas tierras se conduzca la demostración de resultados no puede ser muy rico o progresista; ni deben los lotes recibir demasiada atención y cuidado. El propósito de la demostración es el de mostrarle al**

**grupo de agricultores qué resultados se pueden obtener bajo condiciones normales. Por lo tanto, la selección del agricultor para la demostración se debe hacer con cuidado, el sitio debe ser característico de las tierras circundantes y la cosecha misma debe ser administrada en forma realista. Cualquier otro tipo de arreglo socavaré la eficacia de la demostración.**

**Al preparar una demostración de resultados con el agricultor cooperativo, es esencial establecer bien quién es responsable de la labor que implica el mantener los lotes y quién proveerá los artículos necesarios. Para que la demostración sea creíble, el agricultor debe desempeñar el trabajo. Los artículos son otro problema. Preferiblemente, el agricultor proveerá sus propios artículos. Sin embargo, en la realidad habrá momentos en los que el servicio de extensión necesitará donarlos como cortesía por la cooperación del agricultor. Se deben tomar en cuenta dos preguntas básicas: Habrá algún efecto negativo en la relación entre el agente y el agricultor debido a la donación? Cómo verán los otros agricultores este regalo? Cualquiera que sea la selección, los arreglos tienen que ser explícitos desde el principio.**

**El próximo grupo de consideraciones prácticas al preparar una demostración enfoca en el lote: su localización, esquema y tamaño. Un lugar conspicuo o fácil de notar es crucial para lograr la mayor atención. Los lugares cerca de las carreteras o trechos, o los lugares en las inmediaciones de la villa, son ideales. El factor clave en el esquema del lote es la visibilidad. Al verse desde el lugar ventajoso más prominente, (por ejemplo, desde la carretera), los lotes tradicionales y los mejorados deben estar al lado unos de otros en vez de uno detrás del otro. Se pueden erigir letreros para atraer más atención y proveer explicaciones de la demostración. (Recuerde que los letreros deben estar preparados de acuerdo al nivel de alfabetismo de la mayoría de los agricultores que estén observando la demostración.)**

**El tamaño del lote puede ser afectado por varios factores: restricciones laborales del agricultor-modelo y la cantidad de tierra que tenga disponible; el tamaño del grupo que observará eventualmente la presentación formal de los resultados; el tipo de cosecha; la impresión general que la demostración intenta causar. En**

**general, el lote debe ser lo suficientemente grande para que impresione, pero no tan grande que abarque todas las partes de la demostración a la vez. Se estima que como de cien a docientos metros cuadrados serían suficientes para una demostración eficaz de cosechas de campo, y un área menor para las demostraciones de vegetales.**

**Durante las operaciones de siembra y mantenimiento relacionadas con la demostración, el agricultor necesita familiarizarse con el qué, por qué, cuándo y cómo de lo que está pasando. Particularmente, el agente debe verificar que los artículos necesarios sean preparados y aplicados con suficiente tiempo. El proceso completo tiene que ser documentado con precisión para que se puedan explicar los resultados al finalizar la demostración. Por ejemplo, es muy importante anotar las estadísticas de pluviosidad de la duración del ciclo de crecimiento de la cosecha modelo.**

**Si el agricultor-modelo ha sido adiestrado adecuadamente en el transcurso de la temporada de crecimiento, puede desempeñar el papel central en el uso de la demostración como instrumento de promoción dando testimonio sobre la eficacia de un método en particular. Quizás haya oportunidad al comienzo del ciclo de crecimiento del lote modelo para que el agricultor le muestre resultados preliminares a sus vecinos. El señalar diferencias en el tamaño y color de las plantas durante las varias etapas sirve para aumentar el interés en la demostración a medida que se acerca al final.**

**La presentación principal de resultados se debe efectuar al tiempo de siega. El agricultor debe estar preparado para ayudar al agente de extensión con cuatro pasos: la explicación de la práctica nueva enfocando en la cantidad de labor requerida, materiales necesarios y cambios de los métodos tradicionales; un estimado conservador de costos y retornos; un período de preguntas y respuestas; y una oferta de visitas de seguimiento a los otros agricultores que estén interesados en adoptar la práctica nueva.**

**A veces, el seguimiento toma la forma de una demonstración de métodos. Este tipo de demostración le permite a los agricultores aprender mientras trabajan. El agente de extensión demuestra una práctica**

**físicamente - por ejemplo, cómo determinar la edad de un cabro inspeccionando sus dientes - y le pide al agricultor que intente hacerlo. El agente observa y corrige al agricultor hasta que éste demuestra maestría en la práctica. Entonces, se pasa a la próxima etapa de la demostración.**

**Se abarca solamente un tema a la vez en la demostración de métodos. La inspección de los dientes del cabro es solamente un aspecto del tema: "Determinando qué ganado comprar en una subasta". La compra y crianza de cabros son temas diferentes. Cada demostración de métodos es cronometrada para que coincida con las operaciones que efectúan en sus ciclos agrícolas individuales. Las demostraciones de sembrado se efectúan una o dos semanas antes de que la mayoría de los agricultores comienzan a sembrar; las demostraciones de desyerbo se efectúan justo antes de la fecha óptima en el ciclo de crecimiento de una planta en la que se conduce una operación de desyerbo. De esta manera, una serie de demostraciones de método sirven para abarcar una temporada completa de crecimiento y mantener al agente de extensión en buen contacto con sus clientes.**

**El éxito de una demostración de métodos requiere la atención a los detalles. El lugar y la fecha de la demostración se deben escoger en base a la comodidad de la audiencia. La sombra, el calor y las líneas de visión son tres consideraciones básicas. Los materiales para la demostración deben estar asequibles localmente y ordenados convenientemente para usarse en la demostración. La mejor forma de asegurarse que nada se olvide es la de preparar un plan escrito (vea EJEMPLOS e INSTRUMENTOS). Este plan puede incluir la secuencia por pasos de la demostración así como listas de materiales necesarios y temas primordiales de discusión. Cuando se ha escrito el plan, el agente de extensión necesita ensayar toda la presentación. Esto le asegurará que ha incluido todo lo necesario.**

**Al llevar a cabo la presentación, es importante estimular la mayor participación posible de los agricultores. El plan escrito debe incluir todas las áreas en las que los agricultores puedan participar directamente. Otros medios de ajustar los estilos de aprendizaje del agricultor son el continuar relacionando el material nuevo**

que se está presentando y la experiencia previa del agricultor, así como el escoger cuidadosamente el vocabulario que le es conocido al agricultor. Sin una buena planificación de antemano, algunos términos técnicos pueden resultar muy difíciles de traducir.

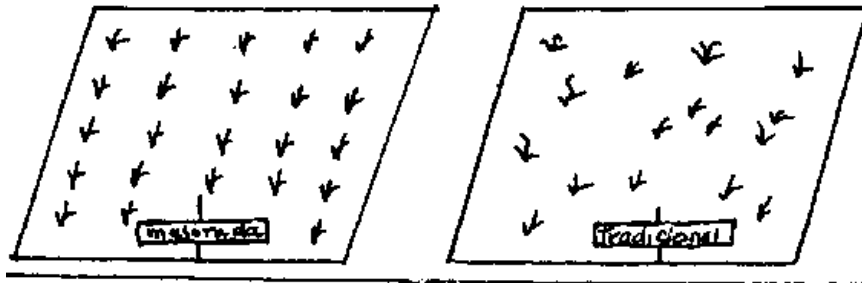
Una buena forma de asegurarse que la audiencia está siguiendo la presentación es el formular preguntas a los agricultores en intervalos regulares. En cuanto sea necesario, el demostrador puede también repetir pasos. Finalmente, es importante que el agente de extensión o uno de sus agricultores resuman los puntos principales de la presentación al final de la misma.

Los EJEMPLOS e INSTRUMENTOS que se presentan más adelante se pueden suplementar con un repaso de los principios del aprendizaje de adultos y las técnicas de comunicación intercultural mencionadas en otras secciones de este capítulo.

## EJEMPLOS

### 1. Esquema de una demostración de resultados (del capítulo dos )

#### CARRETERA





## **2. Plan escrito para una demostración de métodos:**

\* **Título de la demostración:** Las cebollas son fáciles de cultivar' para obtener alimento y ganancias.

\* **Por qué es esta demostración importante para su audiencia?**

- a. Las cebollas se cultivan fácilmente.
- b. Proveen un buen suplemento alimenticio para el hogar.
- c. Hay un buen mercado disponible para su cosecha.

\* **Materiales necesarios para \_ esta demostración.**

### **Equipo y provisiones:**

1. Lote para sembrar
2. Azada
3. Rastrillo de mano
4. Vara de un pie de largo
5. Vara de cuatro pulgadas de largo
6. Cordón
7. Estacas
8. Lata de aceite llena de estiércol bien descompuesto
9. Tubérculos de cebolla

### **Ayudas visuales y volantes**

1. Panfleto sobre la "Siembra de Cebollas"

## 2. Muestras de tubérculos de cebolla

### \* Presentando la demostración

Actividad:	Marque la primera hilera.
Punto clave:	Use un cordón y estacas para marcar la hilera. Asegúrese de que el cordón esté estirado.
Actividad:	Mida la segunda hilera a un pie de la primera.
Punto clave:	Use la vara de 1 pie para medir la distancia.
Actividad:	Las hileras adicionales se colocan a la misma distancia.
Punto clave:	Mantenga las hileras derechas usando el cordón y las estacas.
Actividad:.	Haga los surcos de sembrar de 1" de profundidad
Punto clave:	Use la azada para cavar los surcos a lo largo de la línea marcada con el cordón.
Actividad:	Ponga estiércol en los surcos hasta el nivel del suelo.
Punto clave:	Use estiércol bien descompuesto.
Actividad:	Mezcle el estiércol con el terreno en el surco.
Punto clave:	Evita que los tubérculos se quemen
Actividad:	Marque los espacios para sembrar en el surco.
Punto clave:	Use la vara de 4" para estos espacios.

Actividad:	en los surcos con la punta hacia arriba.
Punto clave:	Señalar hacia arriba. Afirme el terreno alrededor del tubérculo.

**\* Resumen de los temas discutidos durante las demostraciones:**

- 1. Las cebollas se pueden sembrar durante las temporadas largas y cortas de lluvia.**
- 2. El espacio para sembrar es de 4" entre las plantas en la hilera, y las hileras estarán a 1 pie de separación.**
- 3. Los surcos se cavan y se llenan con estiércol bien descompuesto hasta el nivel del suelo.**
- 4. El estiércol se mezcla con el terreno en los surcos.**
- 5. Se coloca un tubérculo a cada 4" en el surco.**
- 6. La punta del tubérculo siempre debe señalar hacia arriba.**
- 7. El suelo se afirma alrededor del tubérculo para acelerar la germinación.**

**\* Planes de seguimiento:**

- 1. Visite a los agricultores que hayan expresado interés en sembrar cebollas. Ayúdelos en cuanto sea necesario.**
- 2. Repita su visita antes de la siega y ayúdeles a poner sus cosechas a la venta.**

**(Este EJEMPLO proviene de: Agricultural Extension Training: A Course Manual for Extension Training**

**Programs, D. Fisker, R. A. Wesselman, y otros; USAID Kenya, 1968 (Reimpreso en el mes de abril del 1970: ICE, Cuerpo de Paz; Washington), páginas 9-16).**

## **INSTRUMENTO**

**Pautas a seguir en la planificación y realización de una demostración de resultados exitosa:**

- 1. Escoda una innovación adecuada (riesgo mínimo)**
- 2. Seleccione un agricultor cooperativo cuyas técnicas administrativas serían imitadas por sus colegas.**
- 3. Llegue a acuerdos con el agricultor en cuanto a quién es responsable de la labor y los artículos.**
- 4. Escoda una localización conspicua.**
- 5. Despliegue los lotes para máxima visibilidad. (Use letreros para atraer la atención).**
- 6. Seleccione un tamaño adecuado para los lotes modelo.**
- 7. Trabaje de cerca con el agricultor cooperativo en cuanto a la administración de la demostración.**
- 8. Mantenga registros precisos (incluyendo la pluviosidad) de los factores que puedan afectar el resultado de una demostración para poder así interpretar los resultados con precisión.**
- 9. Periódicamente, muéstrole resultados preliminares de la demostración a los otros agricultores para fomentar su interés en los resultados de la demostración.**

**10. Cronometre la presentación final de resultados para que coincida con la siega.**

**11. Incluya los siguientes pasos en la presentación:**

- explicación de la nueva práctica.
- estimado conservador de costos y retornos.
- oportunidad para que la audiencia formule preguntas sobre la demostración.
- oferta de visitas de seguimiento a los agricultores interesados en adoptar la nueva práctica.

**Pautas a seguir en la planificación y realización de una demostración de métodos eficaz:**

**1. Anticipe demostrar solamente un tema a la vez.**

**2. Cronometre las demostraciones para que correspondan con las operaciones de los agricultores que se están efectuando en el campo.**

**3. Establezca la secuencia de las demostraciones de métodos para que abarquen la totalidad del ciclo agrícola.**

**4. Tome en consideración las formas para que la audiencia se sienta cómoda al observar la demostración.**

**5. Prepare un plan escrito para la demostración. Incluya:**

- secuencia escalonada de lo que sucederá en la demostración.
- lista de materiales necesarios.

**- resumen de los puntos claves discutidos en la demostración.**

**6. En cuanto sea posible, incorpore la participación de los agricultores en la demostración.**

**7. Escoja analogías y vocabulario que ayude al agricultor a relacionar la nueva información con su propia experiencia.**

**8. Verifique regularmente mediante una demostración para asegurarse de que la audiencia está atenta a la demostración. Haga ésto mediante la formulación de preguntas.**

**9. En cuanto sea necesario, repita los pasos.**

**10. Asegúrese de presentar un resumen de los puntos principales de la demostración.**

**11. Haga arreglos para las visitas de seguimiento a los agricultores interesados en intentar el nuevo método.**

**INSTRUMENTO**

**Lista de cotejo para todas las demostraciones:**

I. Tema:	Si	No
1. Está el agricultor preparado para usar la práctica mejorada que se ha de demostrar?		
2. Necesita esa destreza o práctica?		
3. Puede financiarla?		

4. Ha escogido usted un título que le atraiga al agricultor?		
5. Ha planificado para enseñar una cosa a la vez?		
6. Ha obtenido toda la información disponible sobre el tema?		
7. Ha decidido qué lenguaje. o vernáculo usar?.		
8. Está usted seguro de que la práctica o destreza que usted va a demostrar no es muy difícil para el agricultor? . .		
II. Planes para el período antes de la reunión:		
1. Ha hecho usted arreglos de fecha y hora para su reunión? _		
2. Ha hecho arreglos para el lugar de demostración?		
3. Podrá cada agricultor que participe en su demostración ver bien sus gestos?		
4. Ha reunido todos los materiales que necesitará?		
5. Ha planificado sus demostraciones para que se relacionen con las experiencias del agricultor?		
6. Ha ensayado la demostración hasta perfeccionarla?		
7. Ha desarrollado la demostración de acuerdo a un plan estandarizado?		
8. Escribió cada paso?		
9. Ha hecho una lista de todos los puntos?		
10. Están sus instrucciones escritas en forma simple y fácil de entender?		
11. Se usaron letreros y/o cartelones para guiar a los agricultores a la demostración?		

III. Planes para el periodo durante la reunión. Planifique antes de la reunión, verifique los resultados después de la reunión.

1. Presentó la reunión con entusiasmo?		
2. Actuó usted mismo?		
3. Le habló a su audiencia?		
4. Se le explicó cada paso de su demostración a los agricultores?		
5. Esta seguro de que entendieron?		
6. Dejó tiempo para preguntas de la audiencia?		
7. Repitió los pasos cuando fue necesario?		
8. Ayudó a las personas más lentas cuando se atrasaron?		
9. Le ayudaron las personas más adelantadas?		
10. Se resumieron los pasos importantes al final de sus demostraciones?		
11. Se estimularon preguntas finales?		
12. Se distribuyeron materiales de referencia al final de sus demostraciones?		
13. Se le informó a los agricultores dónde obtener orientación adicional?		
14. Se preparó una lista de los asistentes?		
15. Se condujo su reunión sin causar conflictos con otras reuniones?		
16. Se tomaron fotografías de las actividades durante la reunión?		
17. Se prepararon registros de la reunión para uso futuro?		



	18. Se le dio crédito y reconocimiento a los agricultores locales que contribuyeron a su demostración?		
IV. Planes para período posterior a la reunión:			
	1. Cuando terminó la reunión, sabían los agricultores qué hacer en sus fincas?		
	2. Se hicieron planes para una próxima reunión?		
	3. Se les informó sobre qué material, si alguno, necesitarían para la próxima reunión?		
	4. Se les informó que fueran pensando sobre los problemas relacionados con el tema de la próxima reunión?		
	5. Se le dió alguna publicidad a su reunión por medio de la prensa, comunicados o radio?		
	* Prensa		
	* Comunicados		
	* Radio		
V Planes para el seguimiento:			
	1. Han adoptado los agricultores la práctica que usted demostró?		
	2. Si se le solicita, proveerá usted ayuda adicional?		
	3. Le han llamado los agricultores para pedirle ayuda en cuanto al uso de la nueva práctica?		

## **"Pasadías"**

### **CONCEPTOS GENERALES**

**Los pasadías son eventos especiales. Una serie de obras demostrativas, discursos y otras actividades con enfoques en el tema central se distribuyen durante el transcurso de un día para fomentar nuevas prácticas y brindar reconocimiento a agricultores y trabajadores prósperos en una área particular. El ambiente es generalmente festivo y la atmósfera es muy parecida a las ferias del condado. El propósito de los pasadías es atraer la atención a nuevos desarrollos en la agricultura.**

**Esto se logra invitando a invitados especiales, preparando un banquete para muchas personas, organizando presentaciones interesantes en las que las personas puedan participar u observar durante todo el día, y proveyendo música para el disfrute general. No se espera que los agricultores aprendan una gran cantidad de información específica durante el pasadía. La comida y las otras atracciones especiales no lo permiten. Sin embargo, se espera que los agricultores adquieran nuevos intereses y conceptos de lo que se puede hacer después de haber visto lo que sus vecinos han logrado en su trabajo.**

**Los pasadías pueden ser usados en diferentes contextos. A nivel puramente local, el pasadía puede organizarse mediante los esfuerzos colectivos de un grupo de trabajadores agrícolas y un puñado de agricultores para ser presentado a otras personas en el pueblo. En este caso, sirve como un tipo especial de demostración de resultados. Su función principal es generar el interés dentro de la comunidad. Sin embargo, puede servir también para mejorar el nivel social de los trabajadores agrícolas y de los agricultores innovadores en el área.**

**Otro uso del pasadía trasciende las villas individuales y se relaciona con las villas vecinas. Se envían invitaciones a un grupo de agricultores en el área a los que el agente de extensión considera como adecuados**

**para expandir sus esfuerzos de extensión. En este caso, el beneficio secundario va a la comunidad anfitriona, la que es considerada por los vecinos como industriosa y poseedora de niveles especiales de pericia agrícola.**

**Aún otra situación adecuada para los pasadías incluye a oficiales y celebridades del Ministerio de Agricultura y otras agencias de fuera. El propósito del pasadía para estas personas es doble. Primeramente, es una oportunidad para los trabajadores agrícolas en el pueblo de lograr el reconocimiento de sus superiores. Segundo, puede ser una oportunidad para el pueblo para cabildear a oficiales para servicios adicionales. En este último caso, se muestra un compromiso sincero a los agricultores durante todo el día, y se cierra la actividad con un pedido bien formulado de atención especial.**

**En cada uno de estos tres casos, el lograr que los invitados se impresionen favorablemente sirve los mejores intereses de los planificadores del pasadía. La comodidad y el disfrute de la audiencia, así como las presentaciones eficaces, son de suma importancia. La consideración inicial es la selección de un tema adecuado y oportuno que se ajuste bien a la audiencia-objetivo (por ejemplo, mejoras en las prácticas administrativas para las cosechas tradicionales (locales y perennes)). La próxima consideración es la de producir una lista y secuencia de demostraciones, casetas, actividades y otros eventos dedicados al tema. A ésto le sigue la logística (por ejemplo, dirigir a los invitados durante todo el día; comidas y refrigerios, entretenimiento y limpieza). Se tiene que tomar una decisión de encaminar a los invitados a través de las demostraciones en un grupo individual, un grupo grande o en varios grupos pequeños, o individualmente. Esto dependerá de cuánta gente se espera y de cuántas personas están organizando la actividad. Se tienen que designar claramente las responsabilidades para todas las tareas.**

**Los eventos organizados de esta forma están sujetos a interrupciones causadas por problemas que no se han anticipado. Se deben hacer planes de contingencia para las personas que lleguen tarde, lluvia, o para grupos lentos. En general, los pasadías muestran una tendencia a ser más lentos de lo que deben ser. Por lo tanto, es bueno escoger a alguien que supervise el progreso general del día. Esta persona puede ser responsable de**

**activar los planes de contingencia cuando sea necesario.**

**El trabajo de organizar un pasadía se puede dividir en etapas. Hay reuniones iniciales en las que se toman decisiones concernientes a los temas o invitados y la división de responsabilidades entre los planificadores. A ésto le sigue un período de preparación en el cuál se ensayan las presentaciones, se envían las invitaciones y se efectúan las reuniones sobre dirigir a los invitados (vea EJEMPLOS). Entonces es hora proseguir con las preparaciones finales coma las de cocinar, reunir los materiales para las demostraciones y limpiar los trechos por donde caminarán los invitados. Finalmente, se lleva a cabo el pasadía. Alguien recibe a los invitados, se presentan las demostraciones, se come el banquete y alguien le agradece a los invitados el que hayan venido, y les despacha mientras un grupo de personas comienza las labores de limpieza. Se da comienzo a los contactos de seguimiento, los que se continúan durante las siguientes semanas o meses.**

**En todo lo que acontece, lo más importante del día es el disfrute de las actividades. Para lograr ésto, las presentaciones individuales no deben ser de más de media hora, y todas las actividades antes del festín al final de la actividad se deben efectuar en tres horas. Recuerde que se necesita tiempo al principio y al final del día para que los invitados viajen. A menudo, ésto implica que hay que tomar precauciones especiales agua, sombra, sillas - para bregar con los extremos del clima.**

### **EJEMPLO**

**Itinerario de un pasadía:**

### **TECNOLOGIAS POSTERIORES A LA SIEGA**

#### **Itinerario**

9:00 - 10:00	Los invitados llegan de las villas vecinas.
--------------	---

10:00	Bienvenida por el maestro de ceremonias.
10:30	Recorridos escoltados de las demostraciones los invitados son escoltados en 3 grupo alrededor de la villa para observar el primero de tres grupos de demostraciones
	I. Desgranaje y molido de granos
	II. Secamiento de granos, vegetales y frutas
	III. Almacenamiento de grano, vegetales y frutas
11:15	Los tres grupos se reúnen para refrigerios bajo el árbol de algodón.
11:45	Los grupos observan el segundo grupo de demostraciones.
12:30	Los grupos observan el tercer grupo de demostraciones
1:30	La comida se sirve debajo del árbol de algodón.
2:30	Cierre por el maestro de ceremonias.

**\* Lista de responsabilidades de los planificadores del pasadía:**

- Invitaciones.
- Limpiar las veredas y las áreas para sentarse o pararse en los lugares de demostración.
- Colocar y mover los bancos y las sillas.
- Maestro(a) de ceremonias.
- Guías.
- Demostradores.
- Refrigerios y agua.

- **Diagnóstico de problemas.**
- **Entretenimiento.**
- **Preparación de comestibles.**
- **Limpieza.**
- **Seguimiento.**

**\* Consulte el capítulo 6, ADMINISTRACION, para los instrumentos de planificación.**

**\* Consulte el subcapítulo anterior para la lista de cotejo para toda clase de demostraciones.**

#### **Consideraciones al preparar la ruta para los invitados:**

**\* Quite obstáculos como raíces, tocones y rocas, y corte las ramas que impidan el paso.**

**\* Haga el trecho lo suficientemente ancho para que pueda acomodar a dos personas a la vez.**

**\* Limpie el área alrededor de cada demostración para que sea más grande de lo que se necesitaría para acomodar a los grupos cómodamente.**

**\* Evite los trechos que forman un patrón en forma de "5 n para que las demostraciones no compitan por la atención del agricultor.**

**\* Evite los trechos empinados que puedan agotar.**

**\* Construya puentes fuertes sobre las quebradas y áreas pantanosas.**

**\* Evite las áreas que no drenan bien.**

24/10/2011

Extensión agrícola

[Indice](#) - [◀Precedente](#) - [Siguiente▶](#)