

EXPERIMENTO EN CAMPOS DE AGRICULTORES



Foto 1. Mediante los experimentos en los campos de agricultores, se detectan tecnologías desarrolladas por ellos, lo que permite retroalimentar a los programas de investigación.

**Mediante el ajuste
tecnológico en campos de
agricultores, se adecua a sus
circunstancias la tecnología
generada en la
Estación Experimental.**

Francisco Tapia F.
Marcelo Zolezzi V.
Ingenieros Agrónomos M.S.

Uno de los propósitos fundamentales de la investigación agrícola es el desarrollo de tecnologías que puedan ser ampliamente utilizadas por los agricultores.

A pesar de que muchos agricultores ya están utilizando alguna de ellas, pocos siguen en su totalidad las recomendaciones de los investigadores y los agentes de extensión, produciéndose esa gran brecha existente, en la mayoría de los rubros, entre lo ofrecido por los centros experimentales y lo utilizado en el medio agrícola. El por qué ocurre esto, es el tema de una gran cantidad de literatura. Algunos opinan que es culpa de los agricultores, otros a que la extensión agrícola no es efectiva, algunos más que el crédito no es el apropiado y otros más, que es debido a la falta de disponibilidad de los insumos necesarios cuando los agricultores deben utilizarlos. Una de las explicaciones que se ha dado con menor frecuencia, es que las tecnologías recomendadas, son simplemente poco apropiadas para los agricultores.

Ciertamente, cualquiera de las razones anteriores podrían ser válida en determinado tiempo o lugar, sin embargo en la investigación que se lleva a cabo sobre los procesos de difusión de las nuevas tecnologías, se ha llegado a la conclusión de que los agricultores no adoptan las recomendaciones que no son adecuadas para sus circunstancias.

La adopción de nuevas tecnologías depende de muchos factores relacionados entre sí, en general, los agricultores buscan tecnologías con las que puedan aumentar sus ingresos, sin aumentar los riesgos más allá de lo razonable.

En definitiva los agricultores no adoptan tecnologías, no por ser individuos conservadores e ignorantes, sino porque ponderan los cambios asociados con ellas bajo sus circunstancias naturales y económicas.

Estos conceptos han conducido a una reorientación fundamental sobre la concepción de la investigación agrícola en los países en desarrollo. Así se ha generado el concepto de "Ajuste Tecnológico", cuya finalidad es determinar factores limitantes y los niveles económicos de estos factores, validar la investigación generada en la Estación Experimental y retroalimentar información a los Programas de Investigación, en las condiciones del agricultor.

El conocimiento de la realidad del medio agrícola se logra realizando un trabajo de diagnóstico sobre el terreno, incluidas las observaciones en los campos de los agricultores y entrevistas con los mismos. El diagnóstico se utiliza para ayudar a identificar los principales factores que limitan la productividad agrícola y especificar las posibles mejoras.

Los datos que arroja el diagnóstico se emplean para planificar y diseñar un programa de investigación experimental que abarque ensayos en los campos agrícolas. Este tipo de experimentos deberán hacerse en los predios de los agricultores, debiendo estar estrechamente relacionadas con otros dos factores relevantes para el desarrollo de las nuevas tecnologías, uno es la investigación que se lleva a cabo en las Estaciones

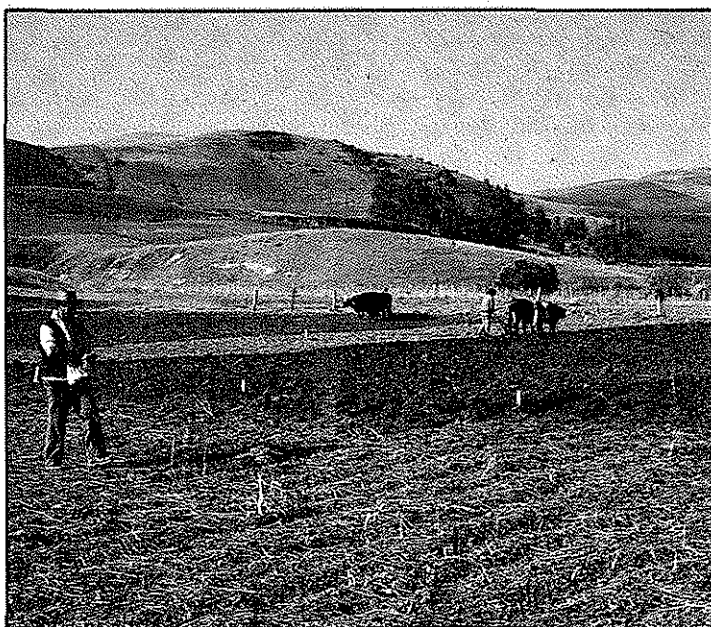
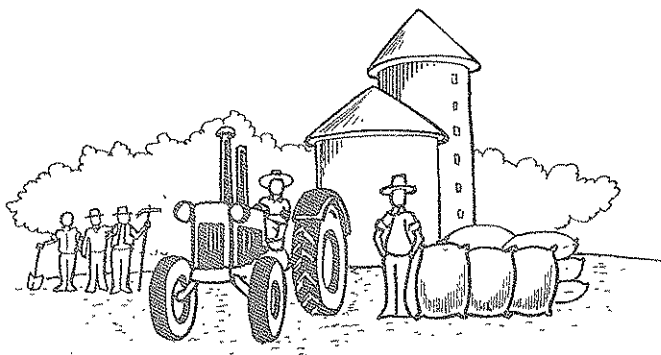


Foto 2. Todos los trabajos de manejo, a excepción de aquellos considerados como tratamiento, los realiza el agricultor con sus recursos.

Experimentales y el otro relacionado con la política agrícola del país (Figura 1).

Esto permite ajustar la tecnología recomendada por las Estaciones Experimentales a las circunstancias de los agricultores.

Así, los ajustes de tecnología están basados en experimentos, cuyo propósito es validar factores de producción bajo las condiciones de manejo de los agricultores y retroalimentar con esta información a los programas de investigación. El objetivo

último es desarrollar recomendaciones tecnológicas que mejoren los rendimientos a un costo que permita elevar el ingreso neto del productor.

A continuación se indican las características de la experimentación en campos de agricultores que deben satisfacer los siguientes aspectos:

- Los ensayos deben abordar problemas que son fundamentales para el agricultor.
- Los experimentos deben estudiar pocos factores a la vez.

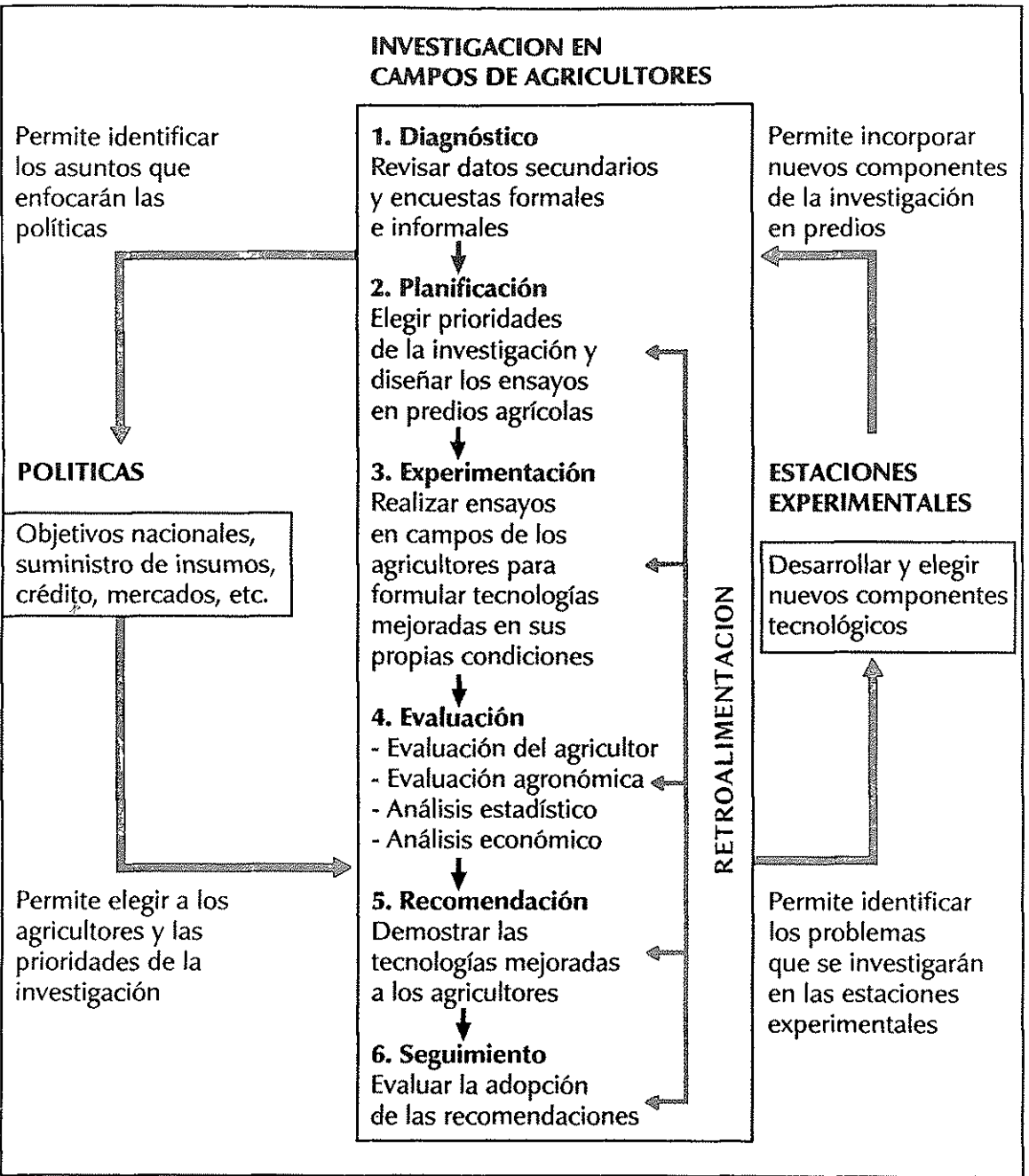


Figura 1. Etapas de la investigación en campos de agricultores (adaptado de Byerlee, Derek, Michael Collins, et al. "Planeación de Tecnologías Apropriadas para los Agricultores: Conceptos y Procedimientos", CIMMYT, México, 1981).

■ Los factores que entran como tratamientos deben compararse con las prácticas correspondientes del agricultor, las cuales siempre entran como tratamiento testigo.

■ Los factores que no se hacen variar en el experimento, deben mantenerse de acuerdo a las condiciones tradicionales de manejo.

■ Todos los trabajos de manejo, a excepción de aquellos considerados como tratamiento, los realiza el agricultor con sus propios recursos agrícolas. ■