

LOCOS PERO NO INSENSATOS

La experimentación campesina
en América Central vista desde
alguna oficina capitalina



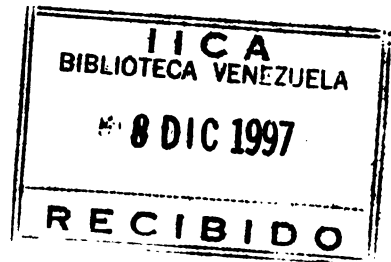
DOCUMENTO
18
TECNICO







PROGRAMA REGIONAL DE
REFORZAMIENTO A LA
INVESTIGACION AGRONOMICA
SOBRE LOS GRANOS
EN CENTROAMERICA



LOCOS PERO NO INSENSATOS.

LA EXPERIMENTACIÓN CAMPESINA EN AMÉRICA CENTRAL VISTA DESDE ALGUNA OFICINA CAPITALINA ¹

Henri Hocdé²

¹ Originalmente publicado en Cuaderno Navideño del Servicio de Información Mesoamericana sobre Agricultura Sostenible (SIMAS). Managua, Nicaragua. Diciembre, 1994.

² Investigador del CIRAD-Francia; miembro de la Dirección Ejecutiva Regional del Programa Regional de Reforzamiento a la Investigación Agronómica en Granos en Centroamérica (PRIAG). Convenio CAC-UE Proyecto ALA 88/23. Apdo. 55 Coronado, 2200 Costa-Rica.

SIEMPRE IICA
D7-18

PRIAG
Apartado 55-2200
Coronado, Costa Rica

Edición: Antonio Silva G.

Composición de texto
y diagramación: Lilliam Mayorga Q.

Documento Técnico 18
Tiraje: 350 ejemplares
Impreso en Imprenta IICA

309782

00001708

Hocdé, Henri. 1997. **Locos pero no insensatos. La experimentación campesina en América Central vista desde alguna oficina capitalina.** San José, Costa Rica. p. 29.

Se autoriza la reproducción parcial o total de este documento siempre y cuando se indique la fuente de origen.

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN.....5

EXPERIMENTACIÓN CAMPESINA.....7

- Cuando la experimentación no es coherente con campesino. El pensamiento contradictorio de los de afuera
- ¿Qué dicen los de adentro, los propios agricultores?

**¿QUÉ LECCIONES PODEMOS OBTENER DE ESTE PROCESO
TODAVÍA EMBRIONARIO?.....11**

- La experimentación campesina resuelve; aunque parcialmente, los problemas de los agricultores
- Con sus experimentos los campesinos generan opciones tecnológicas importantes
- Con sus experiencias en ensayos, los campesinos generan metodologías de trabajo interesantes
- La experimentación es un proceso que da fuerza y dinamismo a los agricultores
- Combinación: innovación-experimentación-comunicación
- Limitantes y riesgos

RETOS PARA TODOS.....23

- Este proceso cuestiona las prácticas de muchos actores: De los de afuera
- ... pero cuestiona también las prácticas de los de adentro...
- Retos para la sociedad civil

BIBLIOGRAFÍA.....27

INTRODUCCIÓN

Usted seguramente ha oído mencionar alguna actividad sobre experimentación campesina por allí. ¿Qué será este fenómeno? Si quiere comprobarlo en el campo, o si se presenta en una parcela de la tal llamada experimentación campesina, no perderá su asombro: ningún rótulo para identificarla; en la mayoría de los casos, no está cuadrada (es decir no está bien delimitada) y los campesinos experimentadores no enseñan los cuadros, gráficos y curvas que tanto se requieren para justificar el ensayo. O sea, se les escapan las señales tradicionales que marcan el territorio de la experimentación. Y si de casualidad, se interesa en este tipo de investigación, se dará cuenta que los técnicos que apoyan este proceso de experimentación campesina, son de toda clase, menos "investigadores formales", son comunicadores, capacitadores, extensionistas o promotores. ¿Será la experimentación campesina una farsa ("Bluff")?

Amigo lector: ¿lo antes expuesto está despertando su curiosidad?, ¿algo lo está poniendo intranquilo? Por lo general, el agricultor que explica un ensayo es una persona decidida, motivada, convencida, llena de ideas, dinámica, analiza su propio trabajo, tiene ganas de hablar, de comunicarse, de aprender y con ganas de enseñar. Por lo general, se refiere a su propia historia, a la historia de su parcela; de su vecino, de su grupo, si acaso pertenece a alguno. ¿Qué será entonces este proceso?

¿Será un fenómeno nuevo, una nueva "onda" como tantas otras conocidas, mandadas hacia América Central por alguna corriente del Norte, por alguna institución internacional o, por algunos proyectos de cooperación internacional? Será una táctica de alguna agencia financiera o donante internacional para asustar a los "investigadores profesionales", haciéndoles creer que esta nueva tendencia busca quitarles el trabajo y desplazarlos de su campo de acción tradicional? ¿Será algún repunte de romanticismo antropológico de una nueva generación de ONG's? ¿Será un fenómeno temporal o el inicio de un movimiento más profundo?, ¿la punta de un iceberg?

EXPERIMENTACIÓN CAMPESINA

CUANDO LA EXPERIMENTACIÓN NO ES COHERENTE CON CAMPESINO. EL PENSAMIENTO CONTRADICTORIO DE LOS DE AFUERA

En el proceso de experimentación campesina se distinguen dos categorías de actores, los agentes directamente involucrados en la experimentación campesina; es decir, los agricultores, que son los de adentro y, todas las personas que los rodean, que son los de afuera.

¿Sorpresa? ¿Cuestionamiento? Susto? Ironía? Desprecio? Indiferencia? ¿Entusiasmo? ¿Convicción? ¿...? pueden ser algunas de las reacciones que se presentan cuando se escucha el término "experimentación campesina".

"Para mí que fui formado en la universidad, experimentar es medir y comparar. ¿Tendrán los agricultores que experimentan el mismo proceso mental que los investigadores?"

"Estoy con una confusión mental entre investigación participativa y experimentación campesina; yo conozco la primera pero la segunda no la tengo claro. Me da la impresión de ¿qué es lo que hacen los campesinos, estén presentes o no los técnicos.?"

A veces, se espera que los productos de la experimentación campesina sean exclusivamente soluciones propias y específicas para los agricultores, creaciones y descubrimientos que los técnicos no realizaron y no pusieron en el mercado. De esta forma se calificarían con la "etiqueta" de experimentación campesina a los pesticidas caseros; un herbicida casero hecho con base en una mezcla Gramoxone + Urea; una espeequeadora con tracción animal y otros. Pero en este contexto, la introducción de un cultivo nuevo en la finca de un agricultor, que provoca el cambio completo de su sistema de producción, no calificaría como experimentación campesina.



Ejemplo de experimentación campesina: Atacar un problema doble, mustia en frijol y erosión en las parcelas donde se cultiva frijol de primera, seguido con maíz de postera. La solución del agricultor - producto de sus ensayos - es el cambio de la variedad de frijol, del manejo de cultivo y el aprovechamiento de los rastrojos del maíz. Esto produce un sistema, en donde el 50% de las parcelas llevan la secuencia del cultivo original y; el otro 50%, con maíz de primera seguido de un frijol que se enreda en las cañas del maíz. Esta solución significa un cambio drástico en el manejo de la finca.

Para otras personas, este proceso debe profundizarse para popularizar el espíritu científico de los agricultores.

Otros piensan que "el proceso de experimentación campesina incentiva y motiva al enriquecimiento de la "inteligencia colectiva" de los agricultores; fomenta su sentido crítico y su agudeza de la observación y de la experimentación... producto de esto: la sostenibilidad pasa a ser un componente de su cultura y no solo una estrategia de sobrevivencia ..."

¿QUÉ DICEN LOS DE ADENTRO, LOS PROPIOS AGRICULTORES?

En todas partes de Centroamérica, los campesinos que experimenta, narran el mismo cuento. Veamos algunos comentarios:

"...Antes, trabajábamos a lo loco, sin control de costos, ahora se hace más ordenado... "

"...Los campesinos no somos estudiados ni mucho menos matemáticos, por lo tanto, la tierra es el cuaderno del campesino y el lapicero es el machete o el azadón, hacemos el esfuerzo de hacer algunas mediciones, para comparar ..."

"Los que han hecho que yo, campesino, experimente, son ustedes amigos campesinos que me visitan y, quienes se están beneficiando de estos conocimientos son mis hijos. Lo que podemos heredar a nuestros hijos es conocimiento y dejarles un mejor terreno..."

"...Los avances en la experimentación nos han ayudado a darnos cuenta que somos capaces de hacer cambios y de ser más observadores, capaces de diversificar cultivos, de descubrir nuevos sistemas asociados, de organizar fincas de acuerdo a las condiciones ecológicas, de hacer insecticidas naturales, de conformar grupos que planifican los experimentos para darles seguimiento y hacer evaluaciones..."

Esta diversidad de opiniones antagónicas es lo más normal y saludable que puede existir y, qué bien que se esté dando! Este debate de opiniones no se limita ni se reduce al ámbito de Centro América. En los centros internacionales de investigación, en las agencias financieras, en la cooperación externa; en fin, en la mayoría de los foros, se levantan voces que abogan, cada uno a su manera, en favor de esta línea de pensamiento y de trabajo. Varios responsables de centros importantes de investigación (ISNAR³ y universidades del Norte), piensan y escriben que para mejorar la investigación, es preferible en muchos países, destinar el financiamiento a las organizaciones y asociaciones de productores, en vez de asignarlos a los propios centros de investigación. Esta modalidad permitiría equipar a las asociaciones de productores de una capacidad real de investigación, lo que además, las habilitaría para negociar horizontalmente con los centros de investigación pertinentes.

³ International Service for National Agricultural Research.



¿QUÉ LECCIONES PODEMOS OBTENER DE ESTE PROCESO TODAVÍA EMBRIONARIO ?

No se va a analizar en detalle en este artículo las fortalezas y debilidades de las diferentes experiencias de experimentación campesina en Centroamérica. Más que la cantidad de agricultores que experimentan (aunque es importante este dato), se hará énfasis en los que parecen en las principales líneas de este proceso.

Primero es necesario hacerse la siguiente pregunta: ¿qué entender por experimentación campesina? Diferentes expresiones se manejan para identificar conceptos diferentes o semejantes. Se habla de promotores, de agricultores líderes, de campesinos experimentadores y otros, pero básicamente, responden a lo mismo: es una modalidad que utilizan los agricultores (individualmente o en grupos) para atacar sus problemas y encontrar soluciones. Con esta estrategia dejan de esperar que la solución les llegue de alguien que se ubica fuera de su esfera (el técnico, el estado, las casas comerciales y otros). ¿Pero, cuál es y dónde está la novedad?, si los campesinos han practicado esta actividad desde que existe la agricultura.

Experimentar corresponde primero a una actitud **voluntaria** del campesino; él es el quien decide, no es el clima ni cualquier otro evento o circunstancia que decide por él. "*y observé ..., me di cuenta qué ..., yo pienso qué, por lo tanto voy a hacer*". El productor siempre parte de un problema que afecta sus cultivos o sus animales, se imagina una causa que produce el problema, se propone una acción para atacar la causa y, finalmente analiza si la prueba que ingenió funcionó y dio resultados satisfactorios. La base del enfoque científico!

Durante muchos años, los campesinos centroamericanos realizaron sus experimentos de manera discreta, a veces secreta y callada. Hoy, entran en un proceso de formalización de sus trabajos, el cual cada día cobra más fuerza. Sus iniciativas son cada día más reconocidas. Aquí está la novedad planteada anteriormente.

LA EXPERIMENTACIÓN CAMPESINA RESUELVE; AUNQUE PARCIALMENTE, LOS PROBLEMAS DE LOS AGRICULTORES

Los experimentadores con sus trabajos demuestran que existe un margen de mejoramiento y de progreso técnico en la pequeña y mediana producción agrícola, a través de la reducción de gastos y utilizando tecnologías de menor costo. Algunos productores logran sobrevivir y varios entran en un proceso de acumulación.

CON SUS EXPERIMENTOS LOS CAMPESINOS GENERAN OPCIONES TECNOLÓGICAS IMPORTANTES

Con sus experimentos, ellos aumentan la gama de opciones técnicas posibles y disponibles en: conservación de suelos; uso de leguminosas como abonos verdes y plantas de cobertura, para consumo humano y alimentación animal; mejoramiento de la fertilidad de los suelos cultivados (manejo de rastrojos, uso de estiércol y gallinaza); fertilización (fraccionamiento de los aportes de nitrógeno); comparación de variedades de granos básicos, de cultivos comerciales y de productos de diversificación; introducción de tracción animal (equipos y adiestramiento de animales); control de plagas (pesticidas caseros y tratamiento de la semilla con protectores); producción de semillas y post-cosecha.

Esto permite a los productores crear nuevos sistemas de cultivo, intensificando el uso de sus suelos, enfatizando la gestión⁴ de los recursos naturales⁵ y de los cultivos. Por supuesto, estos cambios se dan a expensas de un incremento importante en la cantidad de trabajo que aportan los agricultores, o sea a expensas del incremento en la productividad del trabajo⁶.

4 Conservación y mejoramiento.

5 Conservación, manejo de suelos y agua con obras físicas, pero también con la no-quema de los rastrojos, con la incorporación de materia orgánica, con el uso de abonos verdes y de plantas de cobertura.

6 Queda por cuantificar la evolución de dicha productividad del trabajo.

Por otra parte, este proceso genera cierto optimismo para revitalizar la agricultura de ladera en sus componentes técnicos⁷. Las tendencias en las prácticas de los agricultores observadas a través de sus experimentos, reflejan por ejemplo, una "espeque-ización" de la agricultura de ladera⁸. Para muchos, sobre todo los que no son agricultores, este instrumento (el espeque o el chuzo) es una herramienta arcaica que debe ser erradicado si se quiere hacer progresar la agricultura. Pero, en vez de desaparecer, resulta que este instrumento se está popularizando más en estos tiempos de crisis. De ahí que podemos hablar de una fase de "espeque-ización".

Pero es una espeque-ización moderna. Lo moderno viene de las labores que acompañan esta "espeque-ización" (control de la erosión y recuperación de la fertilidad de los suelos cultivados) y de la combinación de técnicas viejas con nuevas (por ejemplo: uso de materiales híbridos). Hablamos de un rendimiento de maíz de 4,500 kg/ha ((70 qq/mz), combinando el uso del espeque con Gramoxone y el híbrido.

Esta espeque-ización valoriza el recurso más abundante que tiene el agricultor, su mano de obra. En varios lugares, se abandona el tractor y; a veces, la tracción animal (por los efectos negativos del arado y por la necesidad de conservar los rastrojos para luchar contra la erosión y para producir materia orgánica).

En este re-pensamiento de la agricultura, las recomendaciones-recetas de las décadas pasadas (arar, dosis importante de una fertilización solamente química,...) están cediendo a una combinación de técnicas y a un razonamiento técnico-económico en cuanto a uso y a manejo.

CON SUS EXPERIENCIAS EN ENSAYOS, LOS CAMPESINOS GENERAN METODOLOGÍAS DE TRABAJO INTERESANTES

La tendencia actual de los experimentadores es a trabajar en "grupos" (o agrupaciones, llámense grupo de promotores, comités de investigación local, comité técnico de una asociación de productores y

⁷ Los aspectos económicos (que hay que tomar en cuenta por supuesto) son los que reducen este optimismo inicial.

⁸ Esto no significa que la experimentación campesina descarta el uso de la tracción animal, al contrario.

otros), que funcionan bajo el control de su comunidad (ver más adelante) y con el respaldo de los técnicos.

Por lo general, los agricultores no se agrupan para experimentar. Si se agrupan, es en primer lugar para conseguir crédito, mejores precios o facilidad de venta para sus productos, para alquilar tierra, para conseguir una fianza para el seguro social de sus familias y otros. Pero se observa que en varios casos, se agrupan para experimentar. Además, algunas veces esta forma de agrupación constituye una ayuda y un trampolín para conseguir los fines anteriores. En estos casos, la experimentación se convierte en un instrumento adicional y no en una panacea, la que permite a los campesinos, alcanzar sus objetivos como productores.

Otro aporte significativo de la experimentación campesinas, es la corrección de lo que algunos llaman "la perversión del método científico", que llega a encontrar su justificación en sí mismo y en donde, la perfección experimental prevalece sobre la aplicabilidad de los resultados, rechazando todas las observaciones que no proceden de un estricto diseño experimental, ... con la "hipnosis" de los rendimientos."⁹

LA EXPERIMENTACIÓN ES UN PROCESO QUE DA FUERZA Y DINAMISMO A LOS AGRICULTORES

Los agricultores adquieren la convicción de estar re-descubriendo una de las funciones básicas del agricultor, proteger, crear y mejorar su patrimonio, su suelo. Participan en la búsqueda del mejoramiento de la fertilidad y en la recuperación de la capacidad productiva de sus suelos, en plena época en que las instituciones (nacionales e internacionales) se preocupan por la sostenibilidad ¿simple coincidencia o pura convergencia astral?

Ellos creen más en sí mismos, en su capacidad y en su potencial. Los ensayos son de ellos, *"tal vez el ensayo es imperfecto pero es mío"*. Dominan mejor su sistema de trabajo. El hecho de experimentar estimula al agricultor a romper con su sistema rutinario de cultivar. "Estoy viendo mis pruebas y las de mis vecinos y estoy desarrollando mi mente", cuentan

⁹ Tecnología y sostenibilidad de la agricultura en América Central: desarrollo de un marco conceptual. IICA - GTZ 1992.

muchos de ellos. Medir, observar más detenidamente, comparar, buscar las causas de un problema, compartir los resultados con otros (campesinos y técnicos) son elementos que se arraigan profundamente en el espíritu crítico, en el razonamiento y, por ende, en la capacidad de tomar decisiones de los agricultores.

Los productores no se quedan con los brazos cruzados esperando que otros lleguen a ayudarles. Rompen las cadenas de la dependencia. No se desarrolla al hombre, el hombre se desarrolla. Ellos sienten que participan en la construcción de algo nuevo. Se sienten felices y orgullosos de descubrir otros horizontes, de comunicar sus trabajos, de enseñar a sus vecinos (días de campo y talleres de capacitación manejados por ellos) y, de satisfacer su sed de conocimientos.

Pasan de una etapa en donde estaban concientes del problema que afectaba sus cultivos, sus parcelas (erosión, disminución de la fertilidad y de los rendimientos), pero no hacían nada o poco para resolverlo, a una etapa en donde actúan y prueban. Establecen un ensayo e intercambian ("No estoy solo"). Se convencen que pueden cambiar y revertir las tendencias "*yo puedo hacerlo*". El salto es fundamental.

La experimentación se convierte en una herramienta poderosa para adquirir conocimientos. Los agricultores lo repiten, aprender no es solamente intercambiar y recibir conocimientos, sino **ponerlos en práctica**. Lo hacen con sus ensayos.

Adquirir conocimientos no es solamente recibir información sobre resultados técnicos. Es también reflexionar y analizar el proceso de experimentar: plantear un problema, implementar una acción, observar los resultados de la acción, interpretar y explicar lo que se observó. Estos dos últimos son los productos finales de la experimentación campesina que no se distinguen tan fácilmente.

COMBINACIÓN: INNOVACIÓN - EXPERIMENTACIÓN - COMUNICACIÓN

- La experimentación campesina va más allá del ensayo. En las etapas actuales, la experimentación campesina combina tres elementos: innovación, experimentación y comunicación.

Innovar tiene que ver con cambio técnico y económico, social y organizativo, en la parcela, en la unidad de producción o en la comarca.

Experimentar se relaciona con medir, realizar observaciones, tomar datos, procesar y analizar, comparar, explicar y cuantificar. Se refiere a rigor y confiabilidad.

Comunicar es un elemento imprescindible de la experimentación campesina, es uno de sus pilares esenciales.

- Para un agricultor, experimentar es solucionar un problema.
- Retomando las palabras de sorpresa de los técnicos, los agricultores experimentan **por necesidad** (diferenciándose así de los investigadores que experimentan por oficio). Resolver situaciones, eliminar problemas que confrontan, es mucho más interesante que descubrir el funcionamiento de la caja negra de las interrelaciones de la agronomía.

Es obvio que la precisión de la información y el rigor imprescindible para extrapolarla, representan un costo. Los campesinos experimentadores están concientes que experimentar requiere rigor, trabajo minucioso y detallado, más cuidado y atención para los cultivos comerciales. En fin, dedicarse a la experimentación significa para ellos, tiempo adicional.

"mientras preparé el material, fui a la parcela, llegué, hice el trabajo y otros... En este ensayo de variedades, pasé cuatro horas para sembrar 1/2 cuartillo" " Uno se sacrifica, dejar por un lado su cultivo comercial, aporrear las parcelitas del ensayo aparte, limpiar, pesar, registrar el frijol aparte, tomar datos del número de vainas... todo esto es un costo".

"Pero es bonito tomar datos; uno puede decir las cosas con más claridad, conoce mejor las causas, el resultado es más efectivo; experimentar no es solamente aporrear. Se comparten las técnicas y los conocimientos..."

Varios de estos experimentadores reportan en sus famosos apuntes/cuadernos, la cantidad exacta de ese tiempo adicional. Por supuesto, este tiempo varía conforme a la naturaleza del ensayo.

La relevancia de este dato es grande; con este dato, los experimentadores podrán separar el costo de su mano de obra para una actividad de siembra, del costo del tiempo adicional requerido para un ensayo. Esta información les ayudará en el corto y mediano plazo. En lo inmediato, les sirve para planificar sus trabajos para el siguiente ciclo agrícola. En el mediano plazo les permitirá justificar de mejor forma la remuneración de este tiempo adicional, cualquiera que sea la fuente de financiamiento (ministerio de agricultura, ONG, proyectos de desarrollo o contribución de su propia asociación y otros) que se busque.

- Innovar y experimentar son dos cosas diferentes pero complementarias.

Algunos campesinos experimentadores realizan más de una prueba en su finca, a veces seis ó más. Ellos por lo general manejan la globalidad de su unidad de producción. Conciente o inconscientemente, integran la diversidad en sus ensayos. En este caso, la experimentación acelera grandemente el proceso de innovación y de cambio. No es raro ver fincas diferentes en donde sus dueños las están transformando en mini-estaciones experimentales. No se detienen mucho tiempo en experimentos rigurosos, innovan rápidamente.

Los experimentos de los campesinos se ubican en diferentes niveles de dificultad, desde lo sencillo hasta lo complejo. Para muchos de ellos, un experimento representa la puerta de entrada a la innovación. *"La acequia es la puerta de entrada para el sistema de la finca"*. Dicho con otras palabras, los campesinos experimentadores re-incorporan los mensajes segmentados que les transmiten los técnicos, los vecinos y los amigos; para integrarlos e incorporarlos, con las modificaciones del caso, a sus sistemas de producción.

- Ellos viven con cierta "angustia o afán" por transmitir a todo el mundo, los conocimientos adquiridos.
- Los experimentadores campesinos comunican los conocimiento a los maridos (en caso de mujeres experimentadores), los hijos, tíos, primos, vecinos, amigos centroamericanos, pobladores de la comunidad y a otros. Esta sed de comunicar, de involucrar y de rendir cuentas a su comunidad; a su grupo de base, es una característica que llama fuertemente la atención de los de afuera.

El deseo por comunicar no aparece exclusivamente una vez cosechado el ensayo. Se inicia desde su programación, al momento de ubicarlo (a la orilla del camino por donde pasa la gente); en medio de la ladera, *"para que la gente lo vea desde la otra ladera, cuando mi frijol se ponga a madurar y a amarillar antes que los otros"*; a la orilla del caserío - donde viven los agricultores de la comunidad - y no en las laderas que rodea el pueblo) y con criterios que no son agronómicos!

Este deseo se refleja igualmente en la definición de los temas de experimentación. Varios campesinos montan ensayos no para ellos mismos, sino para convencer a sus vecinos: *"...este ensayo ya lo tengo recomprobado, lo hice únicamente para desengañar a los vecinos ..."* Otros definen sus ensayos en conjunto con su comunidad, aún con el riesgo de no establecer un experimento que a ellos les sería de interés.

El proceso de experimentación campesina no solamente favorece los intercambios, sino que los estimula, los provoca y los impulsa. Experimentar está asociado con comunicar. Los campesinos que más innovan son por lo general, los que más viajan (adentro o afuera de su país).

LIMITACIONES Y RIESGOS

Los riesgos potenciales de la experimentación no hacen falta.

En la primera etapa de vida de los experimentadores, crear entusiasmo es complicado, pero tal vez resulta más fácil que las etapas posteriores, donde lo importante es mantener el entusiasmo y el interés. Los intercambios son las mejores modalidades para provocar, crear entusiasmo y motivación. Permiten conocer otro mundo, tener acceso a otros conocimientos y ubicarse a sí mismos. Es el inicio del descubrimiento.

Pero al final, el campesino no vive solamente de entusiasmo. Es el ejemplo el que arrastra. Los productos y los beneficios concretos son los argumentos de peso. Por eso, en la segunda etapa de vida, los experimentadores deben velar por la calidad de la información que generan. Si la información generada no es confiable y si no se despliegan esfuerzos para difundirla, se producirán efectos contrarios a los deseados.



Ejemplo para ilustrar: *Un campesino prueba dos dosis de fertilizantes en su maíz. La primera parcela, con una dosis baja dio mejor rendimiento. Si se difunde, que para lograr buenos rendimientos en el cultivo de maíz, se debe fertilizar con una dosis baja, se estará cometiendo un gran error. En este caso específico, el productor olvidó considerar que en la parcela utilizada para sembrar maíz, había sido cultivada con tabaco. Este cultivo, había recibido un alto nivel de fertilización, lo cual repercutió sobre el comportamiento del cultivo posterior (el maíz).*

Contrarrestar los riesgos de la difusión de información imprecisa es un deber. De esto se deriva el trabajo necesario para considerar el punto central de la experimentación, la explicación de las relaciones entre el encadenamiento de causas - problema - efecto.



Otro ejemplo para ilustrar: *En una zona, los agricultores sembraron mucuna de primera. Como tenían acceso a tractor, la chapodaron y la incorporaron al suelo con una grada. El maíz sembrado después de esta incorporación dio una buena cosecha. Recomendaron esta solución a un campesino visitante. De regreso a su finca, éste alquiló un tractor y una grada para aplicar la misma técnica. El resultado fue desastroso. A las pocas semanas, su parcela estaba cubierta de coyolillo; al momento de pasar la grada, el coyolillo no había sido ahogado por la mucuna y, al pasar la rastra, se multiplicó y después se benefició del nitrógeno liberado por la mucuna. El que dio la recomendación no tenía coyolillo en su terciopelo.*

La mayoría de los agricultores no tienen tanto tiempo e interés para dedicarse a observar en detalle y de manera sistemática todo lo que ocurre en su parcela de experimentación. No tienen la agilidad ni los elementos para realizarlo¹⁰, para tomar los datos necesarios que permitan entender y

¹⁰ Cuadernos, papel, lápiz y otros.

explicar los resultados logrados. Un experimentador formal busca y se convence con datos, ellos son su razón de ser. Un agricultor, por muy experimentador que sea, se convence con soluciones que resuelven parcialmente o en su totalidad, su problema. Como la agricultura depende de la inter-relación de un sin número de factores, en la mayoría de las veces resulta difícil encontrar (en caso de éxito o aún de fracaso), la razón de los resultados. Para poder explicar los resultados, los científicos establecieron los diseños experimentales, en donde solamente una variable puede cambiar. Muchas veces, los agricultores diseñan sus ensayos sin preocuparse por este rigor. De ahí, deriva que nadie puede atribuir los resultados (buenos o malos) a nada. Salió bueno esta vez; este año, con estas lluvias, en esta parcela, en este tipo de suelo y en otros, pero: será igual el año próximo, con otros vecinos? Entonces, muchos argumentan que los ensayos campesinos debido a sus fallas metodológicas no son relevantes, que representan una pérdida de tiempo y que no convencen. Otros indican que con esta actividad se desperdician valiosos esfuerzos y recursos que podrían ser dedicados a un trabajo sistemático. La pregunta de los 100, 000 pesos es, ¿cómo encontrar la verdadera causa del problema o, mejor dicho, el encadenamiento de las causas?

Un riesgo de este proceso es magnificar los resultados. No todos los campesinos son experimentadores, ni quieren serlo, ni tienen capacidad para hacerlo. En Centroamérica todavía son pocos los involucrados en este proceso y, los grupos organizados de experimentadores son pocos.

Otro riesgo es el confinamiento de los experimentadores, el aislamiento, su repliegue y, como consecuencia, hacer clandestinos los resultados (no los discursos). De esta forma, los resultados se vuelven confidenciales, ya que no se difunde la información generada. La relación bien manejada con el exterior es siempre un factor de enriquecimiento.

Otro elemento de riesgo para esta actividad es la desastrosa e insuficiente oferta tecnológica de la investigación formal, para enfrentar los problemas cruciales de las fincas pequeñas, ubicadas en condiciones adversas (laderas o no) y, manejadas por campesinos con pocos recursos. A muy *grosso modo*, la investigación formal aporta básicamente dos elementos: material genético e información. Estos aportes son importantes pero no suficientes. ¿En estas condiciones, qué campesino no puede atreverse a experimentar? ¿Si quiere intensificar su finca pequeña, qué soluciones técnicas debe encontrar?



Ejemplo para ilustrar: En una zona seca, con una distribución de lluvias aleatoria, los agricultores-experimentadores dejaron de sembrar maíz criollo en primera, seguido por frijol, para cambiarlos por su invento: cultivar un asocio de maíz con sorgo en primera, aprovechar el rebrote de sorgo más otra siembra de sorgo sembrado entre los surcos de maíz de postrera. De esta forma, lograron diversificar los escapes a los riesgos de la sequía y, escalonar las cosechas. Al mismo tiempo, pesaron de producir dos cultivos al año a cuatro. Es decir, multiplican por dos la cantidad de nutrientes extraídos del suelo, ¿Cuánto tiempo podrá funcionar este sistema? ¿Qué soluciones ofrece la investigación formal para contestar a esta pregunta?

¿RETOSES PARA TODOS?

ESTE PROCESO CUESTIONA LAS PRÁCTICAS DE MUCHOS ACTORES: DE LOS DE AFUERA

No vamos a insistir aquí sobre las deficiencias conocidas de los actores de los sistemas nacionales de generación y transferencia de tecnologías: investigadores, extensionistas, capacitadores, planificadores y otros.

Este cuestionamiento no pretende acabar las formas de trabajo de estos actores sino enriquecerlas. Busca las ventajas mutuas y los beneficios que cada uno puede sacar.

Para un agrónomo (sea investigador, promotor o extensionista), el reforzamiento de la experimentación campesina es una suerte, en la medida que lo invita a participar y a renovar la agronomía centroamericana. Los experimentadores constituyen bases experimentales disponibles en el campo. Cuántos más bases, mucho mejor resulta el trabajo de investigación; ¿no es la agronomía la ciencia de las localidades? Los experimentadores plantean problemas agronómicos verdaderos. Laborar con agricultores que experimentan resulta un trabajo exigente, agradable y más eficiente.



Por ejemplo: ¿para la rotación de canavalia-maíz en una zona de 1600 mm de precipitación, pero con una distribución aleatoria, ¿qué tipo de leguminosas sembrar al final del invierno, para cubrir y proteger los suelos durante el verano y sobre todo, al inicio de las primeras lluvias?, ¿qué nuevas rotaciones, abonos verdes, cultivos alimenticios considerar?, ¿cuántas veces introducir la mucuna en una rotación maíz-frijol?, ¿qué dosis de estiércol, de gallinaza y otras usar?

A medida que la experimentación eleva los niveles de conocimientos y de información de los campesinos, también se incrementan sus necesidades de apoyo técnico (conocimientos y tecnologías). En este sentido, los campesinos experimentadores representan una aspiradora de alta potencia para investigadores y técnicos. Esto puede explicar el susto de los técnicos más que el temor de perder su empleo.

Para un metodólogo que se especializó en "Farming System Research & Development" y que tanto habla de analizar las prácticas de los agricultores, de su racionalidad, ... es una suerte: la experimentación campesina le ayuda a renovar su enfoque. No solamente lo invita a estudiar y reforzar lo que dicen los agricultores, sino que también lo que hacen.

Para un capacitador, resulta más agradable trabajar con personas activas y exigentes que son sujetos pasivos. El tema del control integrado de plagas y enfermedades ilustra perfectamente esta situación. Los agricultores saben mucho de insectos y de su comportamiento; pero, aún los experimentadores, desconocen su biología, su reproducción y su ecología. No pueden implementar experimentos sobre control razonado de plagas con eficiencia, si no se tienen estos conocimientos. Afortunadamente, existen iniciativas impulsadas por técnicos para acabar con estas deficiencias y cubrir estas fallas del conocimiento popular¹¹.

... PERO CUESTIONA TAMBIÉN LAS PRÁCTICAS DE LOS DE ADENTRO...

La experimentación campesina es una modalidad que se da entre los campesinos para contrarrestar a los grupos, instituciones e instancias que manejan las alternativas tecnológicas al estilo de los Mormones, sobretodo cuando manejan la Biblia y los Diez Mandamientos!: 1) construirás acequias 2) utilizaras el aparato "A"; 3) harás curvas de nivel; 4) no quemarás; 5) aplicarás aboneras o compost; 6) no usarás agroquímicos; 7) asociarás con frijol terciopelo; 8) y otros. Manejar un paquete de este tipo, por muy simpático que parezca a muchos, no representa forzosamente la solución a todos los problemas, en todos los lugares, al mismo tiempo y para todas las situaciones. De ahí se deriva la utilidad de la experimentación campesina, la que estimula la capacidad de observar, de diagnosticar, de

¹¹ Ver por ejemplo: La experiencia de la Escuela Agrícola Panamericana, El Zamorano, Honduras con J. W. Bentley y muchos otros.

analizar críticamente y de razonar de los campesinos¹². Ver - juzgar - actuar es la filosofía de acción que fomenta la experimentación.

Nunca la repetición de una evidencia es inútil. No se conocen soluciones mágicas, no existe una tecnología milagro, que presente sólo bondades y ningún defecto. Toda tecnología presenta sus ventajas y sus inconvenientes. Da resultados en una situación y no funciona en otra. Es una de las tantas razones por la cual, se debe probar, experimentar en las condiciones reales del medio bio-físico, utilizando los recursos reales del agricultor. En realidad, los agricultores no hacen otra cosa. Toman las tecnologías de donde sea (no les importa la fuente de tecnología); les llegan de manera segmentada y ellos se encargan de re-incorporarlas a sus sistemas de producción. No aíslan el componente tecnológico del manejo global que realizan en su finca. Ellos re-combinan. Como todos, tienen prácticas de manejo diferente. Antes de adoptar una información que obtuvieron en alguna parte y, para evitar riesgos innecesarios, no pueden hacer menos que probarla.

RETOS PARA LA SOCIEDAD CIVIL

Nuevas situaciones revitalizan el dinamismo de los campesinos. Lejos de quedarse con los brazos cruzados, deciden actuar y no esperar las soluciones de afuera. No quieren que se les siga "enanizando". Se involucran cada vez más en la experimentación. Quieren potenciar sus grupos y asociaciones. Actuando de esta manera, plantean un reto a todos los actores que componen la sociedad civil que interviene en los procesos tecnológicos de la producción agrícola: ¿los dejarán trabajar solos o los acompañarán en sus esfuerzos, en sus iniciativas y en su dinámica?

Con justa razón, los técnicos deben preocuparse por este fenómeno. Cualquiera que sea lo que ocurra, los campesinos seguirán en sus parcelas, porque ésta es su forma de sobrevivir. Pero, los técnicos no pueden quedarse en sus campos experimentales, en sus oficinas, en sus ensayos y en sus laboratorios, sin generar productos sobresalientes; tienen

¹² Hace poco, en San José, Costa Rica; se inauguró la restauración de la antigua Penitenciaría Central convertida hoy en el Museo del Niño. Entre otras cosas, este foro pretende sensibilizar a los niños hacia la ciencia y la tecnología. En uno de sus espacios aparece Clodomiro Picado, un gran científico costarricense de la primera mitad de este Siglo. El mensaje que él entrega al público y que le permitió conocer el éxito fue sencillo: observar, ver y dudar.

que rendir cuentas a los que les financian. Los agricultores son supuestamente sus "aliados naturales". Estos dos mundos se complementan y se necesitan.

Para concluir, la experimentación campesina tiene por delante un largo camino que recorrer. Por el momento, ofrece una invitación a todos; al agrónomo; para que sea mejor agrónomo, al capacitador; para que sea mejor capacitador, al investigador para que sea mejor investigador y; en fin, a todos los técnicos para que sean mejores técnicos para su propio beneficio, para los demás actores de la sociedad civil. En este sentido, la experimentación campesina es uno de los aportes de los campesinos a la sociedad civil, para contribuir a su ajuste y a su adaptación al mundo moderno.

BIBLIOGRAFÍA

- Arcienagas J. y P. Lacki. 1993. La modernización de la agricultura. Los pequeños también pueden. FAO. Serie Desarrollo Rural 11. Santiago, Chile. 81 p.
- Ashby. J. A. 1991. Adoptadores y adaptadores: la participación de los agricultores en la investigación en finca. 14:273-286. In Robert Tripp (Ed.). Planned change in farming systems: progres in on-farm research. London UK, Wiley. Traducido al español por el PRIAG.
- Carsalade H., M. Griffon y M. De Lattre. 1993. ¿Comment définir le rôle de la recherche agronomique publique? Propos d' étape. International Symposium Public and Private Sector Roles in the Provision of Agricultural Support Services. IICA. World Bank-CIRAD-DANIDA. San Jose, Costa Rica. May 17-19.
- Chambers R., A. Pacey y I. A. Thrupp. 1989. Farmer first. Farmer innovation and agriculture research. ITP, London UK. 195 p.
- Cifuentes I. y M. A. Rivera. 1993. Metodología para captar fuentes de conocimiento campesino en el Departamento de Baja Verapaz, Guatemala. XXXIX Reunión Anual PCCMCA. Guatemala. 28 marzo-3 de abril.
- CIRAD-SAR (Ed.). 1994. Recherches-système en agriculture et développement rural. Symposium International. Montpellier, France. 21-25 novembre.
- CIRAN/NUFFIC. 1994. Indigenous knowledge and development monitor. The Hague. Netherlands. Volumes 1-4.
- Engel P.G. 1994. Facilitating innovation: an action-oriented approach and participatory methodology to improve innovative social practice in agriculture. Thesis Wageningen. Netherlands.
- ETC. 1992. Learning for participatory technology development. A training guide. Leusden. Netherlands. 240 p.

- FAO. Desarrollo agropecuario. De la dependencia al protagonismo del agricultor. Serie Desarrollo Rural 9. 3era edición. Santiago, Chile. 131 p.
- FNGEDA. 1987. En agronomía ¿cómo hacer un diagnóstico pertinente a partir de un análisis riguroso de situación? Número especial de la revista "Travaux et innovations". Fédération Nationale des Groupes d' Etudes et de Développement Agricole. París, Francia. (Traducido al español por el CIRAD-DSA).
- Gómez D., J. Simán y Ch. Staver. 1992. Un modelo participativo de generación y transferencia de tecnologías de manejo de tomate en Nicaragua. CATIE/MAG-MIP (NORAD-ASDI). Managua. Nicaragua.
- Heinrich. G. M. 1993. Intensificación de la participación de los agricultores por medio de grupos: experiencias y enseñanzas de Bostwana. (OFCOR Discussion Paper 3). ISNAR. The Hague. (Traducido al español por el PRIAG).
- Hocdé H. 1994. Locos pero no insensatos. La experimentación campesina en América Central vista de alguna oficina capitalina. Cuadernos Navideños de SIMAS. Managua. Nicaragua.
- Jaén B. y A. Silva. 1995. De facilitadores a protagonistas del proceso de generación y transferencia de tecnología. PRIAG. San José, Costa Rica.
- Martínez, Nogueira J. 1985. Los consorcios rurales de experimentación agrícola: evolución e impacto. PROAGRO. Buenos Aires, Argentina.
- Mercoiret M.R. 1992. L'appui aux producteurs. Des démarches, des outils, des domaines d' intervention. Montpellier, France. CIRAD-SAR. 430 p.
- Merill-Sands D. y M. H. Collion. 1992. Making the farmers voice count: issues and opportunities for promoting farmer-response research. Paper for the 12th Annual Farming Systems Symposium. Session 3. Michigan State University. 13-16 Sept.

- Nelson K. 1994. Participation and empowerment: a comparative study of IPM technology generation in Nicaragua. Kristen C. Nelson. Dissertation PH.D. University of Michigan, USA.
- Pichot J. 1994. Quels rôles peuvent jouer les systèmes nationaux de recherche agronomique. La Lettre du Réseau Recherche-Développement 21. Gret, Paris, France.
- Reijntjes C. 1994. Agricultura para o futuro: uma introdução á agricultura sustentável e de baixo uso de insumos externos. IIEIA. Trad: John Cunha Comerford. Rio de Janeiro. AS-PTA. 324 p.
- Rudel. 1995. Growing food for thought. A new model of site-specific research from Bolivia. In Grassroots Development 19/1/. 18-26 p.
- Sautier D y Cees Balk. 1995. Avances y perspectivas del PRIAG. Informe de la Misión de Asesoría Técnica. CIRAD-SAR/KIT. 79 p.
- Scoones Y. y J. Thompson (Ed.). 1994. Beyond farmer first. Rural people's knowledge, agricultural research and extension practice. ITP London UK. 300 p.
- Trigo. J. 1993. Public-private sector relations in agriculture research and development: notes on experiences and issues. International Symposium Public and Private Sector Roles in the Provision of Agricultural Support Services. IICA. World Bank-CIRAD-DANIDA. San Jose, Costa Rica. May 7-19.
- UNAG. 1992-1993. Memorias de encuentros nacionales entre agricultores-experimentadores. Programa Campesino a Campesino. Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos. Managua, Nicaragua.
- Villareal J. 1990. Transferencia de tecnología. Proyecto Agricultor-experimentador. Guanajato, México.
- Yung J. M. y J. Zaslavsky. 1990. Pour une prise en compte des stratégies des producteurs. Montpellier, France. CCCE-DSA/CIRAD. 87 p.

FECHA DE DEVOLUCION

27 NOV. 1998

IICA
PRIAG-Dt-18

Autor

Locos pero no insensatos: la
Título experimentación campesina en
América Central vista desde ..

Fecha
Devolución

Nombre del solicitante

27 NOV. 1998

Mauricio



El PRIAG se inició en 1991 como un programa regional de cooperación entre los países del Istmo Centroamericano, representados inicialmente por el Consejo Regional de Cooperación Agrícola de Centroamérica, Panamá, Belice, México y República Dominicana (CORECA) por una parte y la Unión Europea (EU) por otra. En 1997, el Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC), perteneciente al Sistema de Integración Centroamericano (SICA) asumió la función de organismo tutela. Este cambio, coloca al PRIAG como una iniciativa de integración centroamericana que promueve la plena participación de la sociedad civil.

Para su ejecución cuenta con el apoyo técnico del Centro de Cooperación Internacional de Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD) de Francia y el Instituto Real para los Tropicos (KIT) de Holanda.

Dentro del Istmo Centroamericano, el Programa impulsa la cooperación horizontal de los diferentes actores sociales e institucionales para combatir la inseguridad alimentaria y promover la diversificación, tanto en la dieta como en la generación de ingresos de los productores. Para alcanzar estos propósitos, se apoya y fortalece la capacidad de autogestión de los productores y sus organizaciones, para que en conjunto con las instituciones (gubernamentales y privadas, nacionales, regionales e internacionales) identifiquen, adapten, prueben y utilicen tecnologías coherentes con sus intereses y condiciones. De esta forma y a través de intercambios de experiencias e información, nacional y regional, se constituye un sistema de conocimientos e información agrícola, en el cual, el productor como usuario final, procesa y utiliza información de diferentes tipos para responder a sus necesidades.

Su estilo de operación se fundamenta en la activa y amplia participación de productores, investigadores y extensionistas de los seis países de la Región, así como las instituciones (municipales, departamentales, nacionales, regionales e internacionales) de carácter público y privado, involucradas en la innovación tecnológica y con énfasis en los sistemas de cultivo importantes para la agricultura familiar.



PRIAG

*Dirección Ejecutiva Regional (DER)
Apartado 55-2200 Coronado, Costa Rica
Teléfono (506) 229-31-55
Fax (506) 229-25-67*