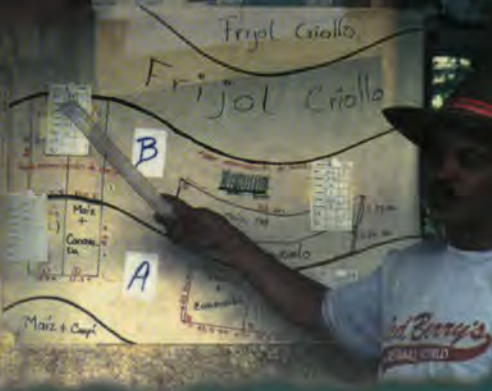


No quiero plata, quiero conocimiento:

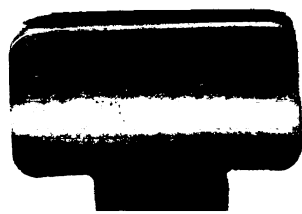
No equivocarse de planteamiento

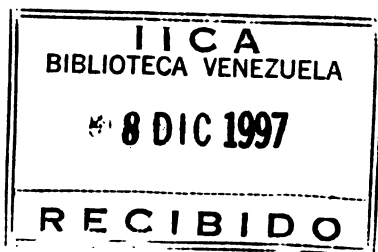


LA ASOCIACION DE
COMUNIDADES UNIDAS
LES DA LA "MIRADA ADI"
BIE NIDA



Henri Hocdé





***"No quiero plata; quiero conocimientos":
No equivocarse de planteamiento.¹
Henri Hocdé²***

¹ Este artículo fue elaborado a solicitud de un equipo de investigadores brasileños, quienes preparaban una publicación "Metodologías de experimentación con agricultores". Artículo para el documento "Agricultura familiar en Brasil".

² Investigador del CIRAD-Francia, miembro de la Dirección Ejecutiva del Programa Regional de Reforzamiento a la Investigación Agronómica sobre los Granos en Centroamérica-PRIAG. Convenio CAC-UE ALA 88/23. Apdo. 458-2200 Coronado, Costa Rica.

1107
PRIAG
DA-22

PRIAG
Apartado 458-2200
Coronado, Costa Rica

Edición: Antonio Silva G.
Maritza Hernández J.

Composición de texto
y diagramación Lilliam Mayorga Q.

BV 9832

SERIE ESTRATÉGICA
DOCUMENTO DE ANÁLISIS 22
Tiraje: 400 ejemplares

00001715

Hocdé, Henry. 1997. "No quiero plata; quiero conocimientos": No equivocarse de planteamiento. San José, Costa Rica. 71 p.

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

Setiembre, 1997

ÍNDICE

- !Intrigados!

ANTECEDENTES.....7

- Origen de la experiencia "Agricultores/experimentadores (A/E)" en el marco del Programa PRIAG
 - Factores exógenos
 - Factores endógenos
- Pasos metodológicos utilizados
 - La puesta en movimiento de los A/E
 - La inserción de los A/E en el proceso de generación y transferencia de tecnología
 - Enfatizar la articulación coherente de los diferentes actores

VIAJES A SITUACIONES DE EXPERIMENTACIÓN CAMPESINA.....17

- Taller de "Programación de actividades anuales en Baja Verapaz, Guatemala"
- Intercambio entre la Junta Directiva de la Asociación de productores de Veracruz y su Comité Técnico de Experimentación, Costa Rica
- Día de campo: la estrategia de Upala para ampliar los A/E
- Testimonios de investigadores temáticos de Costa Rica
 - Caso de investigación de arroz
 - Caso de investigación de frijol.
- Panamá: la onda de choque provocada por un puño de A/E
 - El efecto choque de la radio
 - El involucramiento de las escuelas
 - La aparición paulatina de asociación de productores
- Fuera de la experimentación del PRIAG. Nicaragua

ENSEÑANZA DE LA EXPERIENCIA ACTUAL.....45

- Comentarios y reflexiones
 - Diversidad de funciones de la experimentación campesina
 - Obra de un puñito de técnicos motivados y decididos
 - ¿Representatividad de qué?
 - No es una nueva moda
 - No confundir la validez de la experimentación campesina con los criterios de medición
 - El difícil balance entre sencillez y complejidad
 - El beneficio de la interacción A/E-técnicos
 - La sed de conocimientos
 - La visibilidad de la experimentación campesina
 - No confundir los criterios de éxitos de la experimentación campesina con los parámetros de evaluación de los ensayos de los A/E
 - Experimentación campesina y dinamismo de la sociedad
 - ¿Cómo lograr los primeros resultados? ¿Enseñanzas qué adquirimos?
 - La utilidad de los A/E queda obvia
- ¿Hacia cuál futuro?
 - Crear o reforzar la espiral de los A/E
 - Alimentar esta espiral
 - Cuidarse de no caer en la creación de una élite de agricultores
 - Hacia el fin de la época de la "investigación participativa"
 - Impulsar una investigación básica cada vez más fuerte
 - ¿Sostenibilidad?
- A modo de conclusión

BIBLIOGRAFÍA.....69

¡INTRIGADOS !

En diciembre de 1995 un grupo centroamericano compuesto por agricultores-experimentadores (A/E) y la otra mitad de técnicos y profesionales realizaron un viaje de estudio al Sur de Brasil (Estados de Paraná y Santa Catarina). Su intención central no fue la de conocer la metodología participativa de trabajo que manejan las diferentes instituciones de esta Región, sino más bien de conocer nuevos datos técnicos sobre un tema específico: la agricultura de cobertura. La gira consistió en visitar a productores, proyectos de desarrollo, extensionistas, alcaldes, fabricantes de maquinaria y, por supuesto, centros de investigación.

Durante el segundo día de la gira, los investigadores de repente, se detuvieron y dejaron de entregar datos al grupo visitante y, les propusieron un cambio en la agenda: *"...basta que nosotros le entreguemos informaciones, ahora nosotros queremos conocer sus trabajos, saber ¿porqué ustedes se llaman agricultores-experimentadores?, oír ¿qué tipo de experimentos llevan?, ¿cómo se organizan?, cómo les resulta ..."*.

El presente artículo apunta a esta misma meta: entregar elementos de apreciación, de referencia sobre esta experiencia llamada "Agricultores-experimentadores" que empujan desde hace algunos años, varios grupos centroamericanos respaldados por un programa de cooperación llamado PRIAG³.

El texto se inicia al presentar rápidamente el origen de esta línea de acción y los pasos metodológicos de su implementación. Sigue, en una segunda parte, con el relato de algunos eventos relevantes ocurridos en el año 1996, colocándolos en cada uno de los países de Centroamérica.

³ Programa Regional de Reforzamiento a la Investigación Agronómica sobre los Granos en Centroamérica.

Estos momentos ofrecen mucha materia prima para comentarios y reflexiones, objeto de una tercera parte. El análisis trata, en particular, de separar las preguntas relevantes de los aspectos secundarios, invita al lector a realizar un esfuerzo para que no se equivoque en sus planteamientos y para que, así, precise sus dudas e interrogantes sobre el futuro.

ANTECEDENTES

ORIGEN DE LA EXPERIENCIA "AGRICULTORES-EXPERIMENTADORES (A/E)" EN EL MARCO DEL PROGRAMA PRIAG

El PRIAG es el producto de una iniciativa de cooperación técnica suscrita entre la Unión Europea y los seis países centroamericanos. Apunta hacia el reforzamiento de la investigación agronómica en granos básicos en América Central. Su mandato se articula alrededor de tres ejes: 1) favorecer la integración y coordinación centroamericana de la investigación; 2) fomentar la integración entre investigación y extensión y; 3) modernizar la investigación agronómica, promoviendo su articulación con los agricultores.

PRIAG empezó a operar a inicios de 1991. Sin embargo, fue a partir de 1992 que se iniciaron algunos trabajos que apuntaban a identificar, en las áreas de concentración geográfica (IFE⁴) a los agricultores-experimentadores, por lo tanto, el PRIAG tuvo que esperar los años 1993 y 1994 para ver esta línea de trabajo crecer y cobrar fuerza.

Es decir, uno puede preguntarse, con todas las leyes de la razón, cuáles son las explicaciones de tal tardanza. ¿Cuál fue el origen de esta línea de trabajo?

Dos "cuerpos" de situaciones marcaron y trazaron el origen de la línea "Agricultores-experimentadores", uno exógeno y otro endógeno.

⁴ Cada país cuenta con uno o dos equipos llamados IFE (Investigación en finca/extensión), compuestos de investigadores en finca y extensionistas (un promedio de 10 personas); los cuales trabajan en áreas geográficas bien delimitadas.

Factores exógenos

En los grupos de discusión interna, que reflexionan sobre el porvenir de los centros internacionales de investigación agronómica, algunos países no dudan en proponer líneas de pensamiento y de trabajo innovadoras. Para ello, se hace necesario revisar la repartición internacional actual del trabajo y revitalizar los Sistemas Nacionales de Investigación Agrícola; a la vez dotarlos de una capacidad real de participación y de decisión en la identificación de las prioridades de investigación agronómica. Esto hará que su papel no se limite a adaptar resultados de investigación que han sido generados fuera de las condiciones locales. Pero esta redefinición de tareas, requiere como preámbulo, la adopción de ciertos principios metodológicos: no dudar de la racionalidad campesina; no dudar que las sociedades rurales tienen historia; no dudar de la creatividad y curiosidad de los campesinos y; no creer en la dominancia de lo técnico sobre lo económico y social. Por lo tanto, para cumplir mejor su papel, se hace necesario que los Sistemas Nacionales analicen la diversidad de las situaciones agrícolas, la complejidad de las prácticas campesinas, los múltiples caminos de la adaptación y del control social de las innovaciones endógenas y exógenas (Pichot, 1994).

Deborah Merrill-Sands podría ser la portavoz de los autores que abogan por una implementación operativa radical de tales reflexiones. Según su propuesta, para mejorar la eficiencia de la investigación, sería preferible en muchos países asignar los fondos de los donantes internacionales no tanto a los propios centros de investigación, sino más bien y, cuando ellas existen, directamente a las asociaciones y organizaciones de productores. Esta modalidad tendría la ventaja de equiparlas de una capacidad real de investigación, lo que les permitirá negociar plena y horizontalmente con los centros de investigación (Merrill-Sands y Collion, 1992).

Factores Endógenos

El diagnóstico del funcionamiento de los equipos IFE, de las diferentes áreas de concentración del PRIAG, constituye la otra vertiente que estimuló al PRIAG a reorientar parte de su estrategia inicial. Los equipos IFE están integrados por técnicos⁵ motivados por el trabajo de campo, interesados por relacionarse con los agricultores, incansables para el trabajo físico y verdaderos correccaminos. Pero, para retomar una de sus expresiones, la pluma le pesa a veces mucho más que una barra; no tienen la cultura de la lectura, de la reflexión crítica y menos de la redacción. Estas limitaciones obstaculizan la optimización de su quehacer cotidiano. Gran parte de ellos entienden por participación de los agricultores, una actitud en la cual los campesinos les suministran informaciones y les prestan partes de sus parcelas para que los investigadores establezcan sus ensayos. En esta configuración, donde la participación campesina se limita a estas dos funciones, la toma de decisiones se ubica del único lado que le queda: los técnicos.

Los técnicos por lo general están enamorados de las técnicas, pero sólo de la técnica en sí. Se preocupan poco por relacionarla con los objetivos de los agricultores; se descuidan de la dimensión económica de las técnicas, de las condiciones necesarias para su debida ejecución (necesidad de trabajo, de capital) y; razonan poco en términos del riesgo que corren los agricultores. El riesgo no es solamente climático, sino también económico, financiero, de acceso al mercado, a la mano de obra necesaria, etc. "Se parecen demasiado a personas que quieren vender un carro a clientes (agricultores) que sólo tienen dinero para comprar una bicicleta; como no se la ofrecen, ellos siguen caminando a pie!" (Sautier y Balk, 1995)

En su trabajo, consideran el mundo de los agricultores como un mundo homogéneo, al cual deben aplicar las técnicas que promueven, de la misma manera. En su vida, la diversidad de situaciones de los campesinos es una noción familiar dado los estrechos contactos que

⁵ Por técnicos, entendemos indiferentemente investigadores en finca, extensionistas o capacitadores.

tienen con ellos; pero la traducción de esta diversidad en planes de trabajo operativos resulta difícil, a veces discreta por no decir confidencial e inexistente.

Lo anterior les dificulta manejar el proceso experimental para determinar los ensayos a implementar. Identificar claramente las relaciones entre causa-efecto-problema y caracterizarlas, se convierte en un rompecabezas. Definir una hipótesis para determinar el diseño experimental más adecuado, resulta ser una fuente de complicaciones. Determinar los datos esenciales a tomar en un ensayo, interpretarlos y analizarlos en forma íntegra (estadística, pero también agro y económicamente) se transforma en una tarea hercúlea. Transmitir los resultados experimentales a los campesinos, de tal manera que les ayuden a tomar mejor sus decisiones, representa un gran reto.

Familiarizados con una relación tradicional técnico-agricultor, se olvidan que los productores y sus familias viven inmersos en un mundo atravesado por una infinidad de flujos de informaciones, tejidas entre actores y redes informales de comunicación. El mundo campesino es un mundo muy vivo; su existencia depende de su capacidad a adaptarse a un contexto que cambia diariamente. Conocer cómo manejan estos diferentes flujos y canales de comunicación es imprescindible para los técnicos, si quieren ser realmente eficientes.

Al observar estas limitaciones, el PRIAG tuvo varias opciones para superarlas. La primera consistió en un apoyo cada vez más fuerte, con un asesoramiento más cercano a los equipos IFE, a través de actividades de capacitación en servicio, con el objeto de dotarles poco a poco de la capacidad requerida. Este tipo de apoyo privilegiado requiere mucho tiempo y recursos, pero no asegura terminar con la alta rotación de los miembros de los equipos IFE o, por lo menos frenarla; con los malos sueldos existentes, cuando encuentran una oportunidad de trabajo más favorable, no vacilan en cambiar de puesto. Por otra parte, si deciden seguir laborando dentro del sector público, tienen que resistir los efectos de reajuste estructural, los cuales obligan a los gobiernos a reducir sus gastos, sus planillas y por supuesto, su personal.

Otro camino que se ofreció al PRIAG fue: ampliar las bases experimentales con recursos humanos sostenibles, los propios agricultores, con la idea de trabajar en fuerte interacción con los otros componentes de los sistemas nacionales de generación y difusión de tecnologías y conocimientos. De ahí, se derivó la idea de implementar una línea de trabajo llamada "Agricultores-experimentadores", que apunta a reforzar la capacidad investigativa de los agricultores, de ser posible trabajando como grupos. Pero, no se trató de considerar a los campesinos aisladamente, de incentivarlos a ser mejores observadores y con mayor capacidad de análisis sin que interfiera ningún personal técnico. Al contrario, este esfuerzo para revitalizar, consolidar y potenciar sus facultades de creadores de conocimientos y de tecnologías, tiene que darse (en la medida de lo posible), en estrecha colaboración y simbiosis con el personal técnico, cualquiera que sea su afiliación institucional (sector público, universidades, ONG, sector privado y otros).

Colocar las capacidades de los técnicos al servicio de grupos de A/E constituye una de las innovaciones metodológicas del PRIAG y un reto.

PASOS METODOLÓGICOS UTILIZADOS

"Alcance" fue la palabra determinante para el PRIAG, al momento de decidirse por esta línea de trabajo. Encontrar una metodología que estuviera al alcance de los técnicos de los diferentes equipos; pero, que a la vez fuese una metodología de mucho alcance, ofreciendo amplias perspectivas, arrastradoras y arrolladoras; una metodología que acompañara los procesos de dinámica social existente en las localidades.

La implementación desde 1992 de la línea de acción "A/E", pasó por tres etapas metodológicas sucesivas.

La puesta en movimiento de los A/E.

La fase inicial consistió en una primera identificación de los "A/E" en las diferentes áreas de concentración que abarca el PRIAG. Los equipos técnicos se fijaron una meta central, organizar un intercambio de varios días entre A/E de su zona, en el cual, los propios agricultores tuvieran la palabra⁶ exclusivamente. Cada participante tuvo que exponer sus trabajos, sus "pruebas" a los otros invitados. Las reglas del juego fueron claras: el participante exponía, el público analizaba la ponencia, en sub-grupos de trabajo según tres ejes principales: aspectos técnicos, metodológicos y organizacional de la "prueba". Al final, se concluye restituyendo al expositor sus reflexiones, comentarios y sugerencias.

El secreto del éxito de los eventos efectuados lleva implícito dos palabras: la creación de un clima de confianza entre agricultores y técnicos y, la estructuración del trabajo realizado.

Por supuesto, organizar tal evento significó para los técnicos realizar algunos pasos previos: (1) detectar los agricultores que estaban probando algo en sus parcelas⁷; (2) redactar en conjunto con ellos, un documento que relate el experimento que estaba efectuando; (3) ayudar a los agricultores a preparar su ponencia pública e; (4) inventar las guías metodológicas para el encuentro de intercambio mismo. Estas herramientas no funcionarían como camisas de fuerza, sino como instrumentos orientadores (Jaén y Silva, 1996).

Los A/E expusieron sus actividades; el encuentro de intercambio giró a partir de sus prácticas y no alrededor de un eje que se quería impulsar, promover o implementar como proyecto "externo" a los campesinos, por muy bien intencionado que fuera. El encuentro partió de lo que hacen los agricultores más que de lo que dicen.

⁶ Los técnicos actuaron como facilitadores.

⁷ Los técnicos partieron de su clientela tradicional de agricultores contactos para rápidamente salirse de ella e ir descubriendo nuevos agricultores. En este sentido, los A/E no coinciden obligatoriamente con los líderes naturales.

Si bien es cierto, los encuentros de intercambio fueron obras de los propios campesinos, es de resaltar; sin embargo, que fueron concebidos, impulsados y organizados por los propios equipos técnicos IFE. Ellos actuaron sobre una base voluntaria y no por obligación, razón por la cual, sólo 8 de los 11 equipos IFE con que cuenta el PRIAG en los seis países del Istmo, realizaron estos intercambios, de 3-4 días y con la participación de 18 a 20 agricultores por evento.

La inserción de los A/E en el proceso de generación y transferencia de tecnología

¿Cómo mantener el entusiasmo generado por estos primeros encuentros? Esto fue la tela de fondo del segundo paso metodológico.

Con la ayuda de los técnicos IFE, los A/E elaboraron proyectos de experimentación y los ejecutaron. Algunos de ellos recibieron financiamiento del PRIAG, completando así la lista de los usuarios tradicionales (investigadores, extensionistas y capacitadores). Que no solamente los técnicos, sino también los propios agricultores recibieran apoyo financiero del PRIAG, fue sin duda, una innovación para muchos! A la vez, los técnicos IFE dedicaron tiempo y esfuerzos para capacitar a los A/E en temas de índole metodológico (experimentación, comunicación y otros), como técnico.

En lo institucional, se avanzó en la organización de grupos de A/E, respetando el ritmo, el grado de avance y el dinamismo de los actores de cada área geográfica, así como las características de cada país. En Baja Verapaz, Guatemala, los A/E crearon su CIAL⁸ (Centro de Investigación Agrícola Local); en la actualidad son 10 CIAL's, cada uno posee entre 6 y 15 agricultores. Cada cual tiene su estructura formal (presidente, tesorero, secretario, vocal). Todos los miembros son voluntarios. Con base en un

⁸ El apellido deriva de los CIAL (Centro de Investigación Agrícola Local) promovidos por el Programa de Investigación Participativa en Agricultura (IPRA) del CIAT en Colombia.

diagnóstico de su comunidad, el que ellos mismos levantan, diseñan en conjunto los ensayos necesarios para atacar los problemas identificados. Los ejecutan individualmente, pero otra vez en conjunto analizan e interpretan sus resultados y programan los experimentos para el año siguiente.

En Costa Rica, los equipos técnicos IFE trabajan con las asociaciones de productores legalmente establecidas y que disponen de personería jurídica. Los A/E, afiliados a dichas asociaciones, crearon un comité adicional a los ya existentes (comercialización, acopio, crédito). Se trata de un comité de experimentación que responde a la Junta administrativa y que cumple funciones similares a las de los CIAL de Guatemala.

En Panamá, los A/E están fomentando la creación de sus asociaciones. Por otra parte, en Nicaragua, el PRIAG apoyó una asociación nacional de agricultores (la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos), a través su programa Campesino a Campesino⁹. Este apoyo se centra en los componentes metodológicos, más que en el aspecto organizacional.

Además, el reforzamiento de la capacidad investigativa de los A/E se vio fuertemente consolidado con los viajes de intercambio entre A/E de los diferentes países del istmo. Grupos de A/E de cada país visitaron y analizaron, durante una semana los trabajos de los A/E de Baja Verapaz Guatemala, de Nicaragua, del Arco Seco en Panamá y de Brunca en Costa Rica.

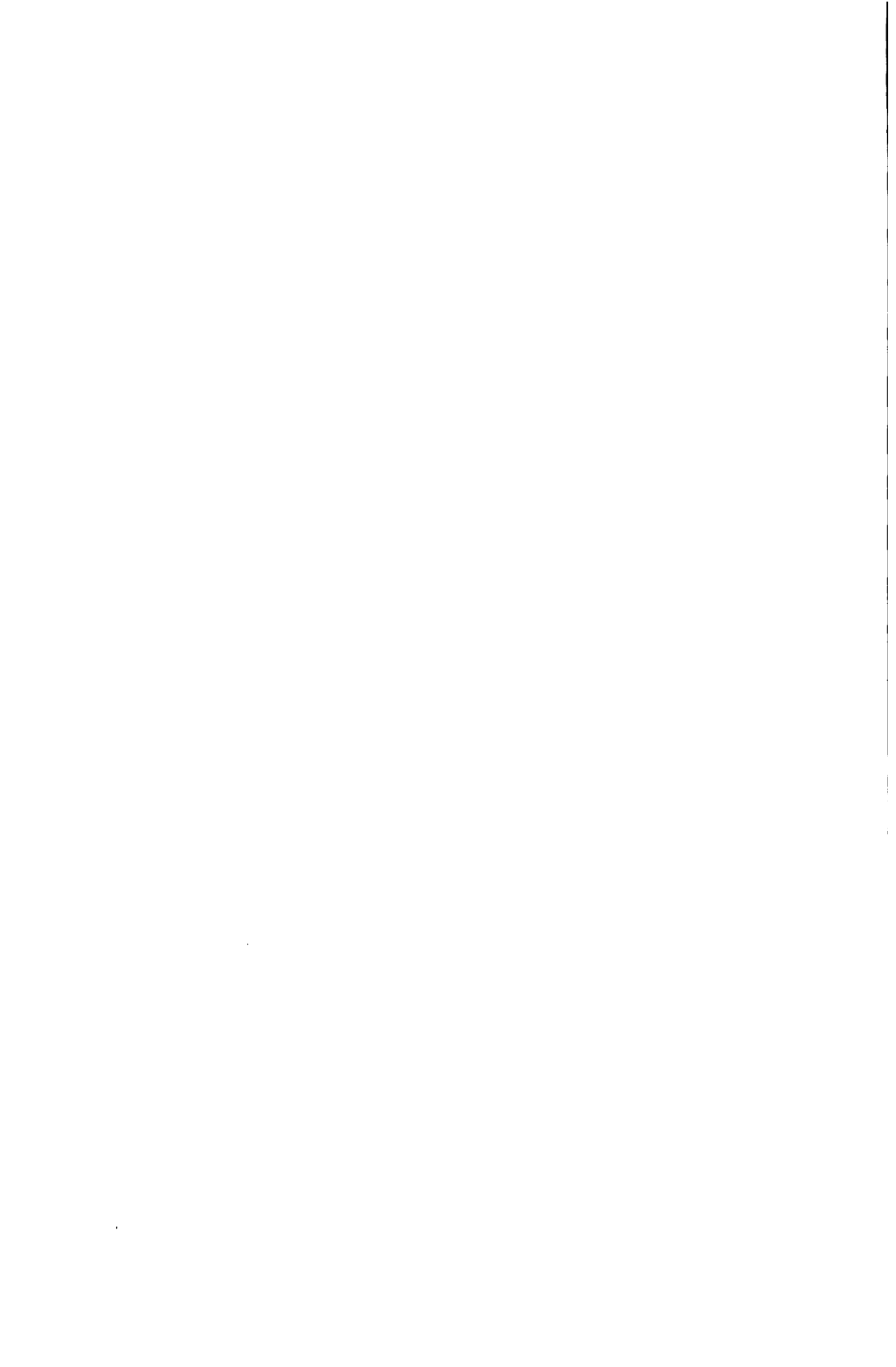
En estas experiencias los técnicos aportan la estructuración metodológica de dichos intercambios, de manera que pasen de ser una simple visita de reconocimiento, a ser una actividad inserta de lleno en un dispositivo de aprendizaje. Preparar la gira, organizarla, valorarla, son los elementos principales de la intervención de los técnicos.

⁹ En la tercera etapa, el PRIAG presta también apoyo a una ONG, Universidad Campesina de Estelí.

En esta segunda etapa, flexibilidad resulta ser la palabra clave. De esta forma se respecta la diversidad de situaciones y de posibilidades de avance de cada grupo, para el establecimiento de nuevas bases operacionales.

Enfatizar la articulación coherente de los diferentes actores

La tercera etapa encamina sus esfuerzos hacia el reforzamiento de la articulación entre los diferentes actores que componen los sistemas nacionales de investigación y de transferencia es decir; los A/E, los extensionistas, los investigadores en finca y los investigadores en medio controlado. Ubicar los trabajos de los A/E al centro, en el corazón del plan de acción de los técnicos, es una vía que se está construyendo poco a poco con algunos equipos. Por fin, los equipos IFE consideran a los A/E como un actor común y corriente y lo hacen parte del equipo. Obviamente, cada equipo IFE se encuentra en uno u otro de los niveles brevemente descritos. Arrastrar o involucrar a los investigadores temáticos (de medio controlado), sigue siendo la tarea actual más delicada, complicada e imprescindible (Hocdé, 1996).



VIAJES A SITUACIONES DE EXPERIMENTACIÓN CAMPESINA

En esta segunda parte, saltaremos de un país al otro, de una situación a otra, de una actividad a otra, de un evento a otro, de un actor a otro. Aún cuando aparentemente no tienen muchos elementos en común, la realidad es que un hilo conductor los une: la experimentación campesina.

Estos son eventos vividos durante el año 1996 y que captamos en momentos bien delimitados: un taller de análisis de resultados de experimentos, un día de campo, una reunión de Junta Directiva de Asociación de productores, un dialogo entre agricultores. Ninguna situación predomina sobre la otra. Cada una es un foco que ilumina con intensidad específica.

TALLER DE PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES ANUALES EN BAJA VERAPAZ, GUATEMALA

Oscar M. es el investigador responsable del Programa Nacional de Sorgo en Guatemala. Desde hace varios años este programa produce nuevas variedades de sorgo. Estas variedades algunas son insensitivas, de porte bajo y destinadas a la producción de granos para la fabricación de alimentos balanceados para animales. Otros materiales también insensitivos, son de porte más bajo que las criollas, de ciclo corto, resistentes al estrés hídrico y sirven para la alimentación humana en caso de deficiencia en la producción de maíz.

En la zona de Baja Verapaz Oscar M. introdujo, al inicio de los años 90, una variedad llamada ICTA-MITLÁN. Él entregó estas semillas al equipo de investigadores en finca para que realizaran con ella la llamada "prueba de tecnología". Les recomendó sembrar en la época de postrera

para aprovechar las lluvias; que por lo general, son dos veces más abundantes que en la época de primera y, valorizar así la precocidad de dicho material.

Pocos años después, ¿cuál fue la sorpresa de todos? Descubrieron que un grupo activo de A/E no había dudado en probar esta nueva variedad, pero irrespetaron los consejos de los técnicos.

¿Qué entender por agricultor-experimentador (A/E)?

Partiendo de un problema que afecta a sus cultivos o a sus animales, un A/E es una persona que tiene una idea sobre cuál puede ser o es el factor que causa este problema. Es alguien que decide probar algo, que inventa un dispositivo para encontrar elementos de solución y que averigua si su idea funciona o no y da resultados satisfactorios. Este es un proceso formal de experimentación. Su decisión parte de un acto voluntario; él es quién decide, no es el clima ni cualquier otro evento o circunstancia que decide por él. "Yo observé ..., me di cuenta que ..., yo pienso que ..., por lo tanto voy a hacer".

Otra aclaración: al decir A/E, nos referimos a pequeños agricultores que cuentan con pocos recursos. Para el PRIAG, no se consideran como campesinos experimentadores únicamente a los "natos", es decir los que nacieron con la motivación de ser curiosos y observar, tampoco a los que nunca fueron afectados por influencias externas por parte de técnicos. Al contrario.

En esta misma época, recién se gestaba la iniciativa de fomentar grupos de A/E. Este movimiento embrionario les dio más convicción, seguridad en ellos mismos y audacia para atreverse a experimentar más. Tanto es así, que decidieron revertir las recomendaciones de los técnicos. Sembraron la variedad de sorgo ICTA-MITLÁN en primera. Habían descubierto la capacidad de rebrote de esta variedad. Su razonamiento fue mixto, económico y agronómico. Si, en mayo-junio, inicio de la primera, caían buenas lluvias, tenían probabilidad de cosechar sorgo en agosto-setiembre y conseguir un poco de dinero previo al término del año. Si, por el contrario, por mala suerte, fallaban las primeras lluvias todavía tenía probabilidad, si acaso Dios les manda "una buena bendición" en postrera. Para esto, necesitaban que el sorgo tuviera enraizamiento profundo y vigoroso al inicio de la postrera. De ahí, se deriva la necesidad de sembrarlo al inicio de las lluvias de primera. Si después, las lluvias se retiraban, el sorgo no produciría grano en primera o produciría muy poco, por lo menos, éste habría desarrollado su sistema radicular.

De ahí, los temas de experimentación apuntaron hacia otro rumbo. Inicialmente, los investigadores pretendían demostrar a través de los experimentos que proponían, las calidades del sorgo sembrado en postrera. Hoy, los experimentos de los A/E enfatizan la fertilización nitrogenada del rebrote (con urea o con una leguminosa sembrada intercalada durante la primera), la altura de la poda y, la densidad de sorgo adecuada para una producción de rebrote.

A principio de año, los extensionistas, investigadores en finca, algunos investigadores temáticos y los A/E, se reúnen durante una semana, en un taller para confeccionar el Plan Operativo Anual. En este evento analizan los resultados de sus experimentos y de los trabajos realizados el año anterior. Con base en sus conclusiones, programan las actividades del nuevo año.

Oscar es uno de los pocos investigadores temáticos que se traslada de la ciudad capital al lugar del evento, para participar en el taller. Quiere conocer el fruto de su trabajo.

“...Yo vengo a este taller POA para conocer y descubrir como los A/E están cambiando el sistema de siembra de las semillas de sorgo que les entregué, ¿qué resultados consiguieron? y así poder transmitir buenas recomendaciones en otras zonas del país que presentan condiciones climáticas y socio-económicas similares a ésta..... Los técnicos siempre quieren cambiar la forma de sembrar de los campesinos. Resulta mejor cambiar la metodología para evaluar las formas en que los campesinos están experimentando, que cambiar su forma de sembrar! Se les dan unas semillas, las siembran a su manera (asocio tardío o precoz, en relevo u otro) y después evaluamos...”.

Ciertas personas han querido encasillar este tipo de trabajo en un clásico ensayo de comportamiento de nuevas variedades. En realidad, el objetivo de estos ensayos es diferente; es definir un manejo técnico, es crear nuevos sistemas de cultivo.

Los A/E generan información y conocimientos. Devuelven a los investigadores preguntas pertinentes para su agenda de investigación (el incremento en el desbalance de la fertilidad mineral y orgánica es para los investigadores todo un desafío: ¿cómo remediar una explotación adicional de los elementos minerales de estos suelos ya agotados? Los A/E necesitan de los investigadores siempre y cuando sus experimentos se inserten y coincidan con la demanda de los agricultores. Esta demanda no es sólo el resultado de encuestas, como tradicionalmente se concibe. Es el producto de los experimentos.

INTERCAMBIO ENTRE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE VERACRUZ Y SU COMITÉ TÉCNICO DE EXPERIMENTACIÓN, COSTA RICA

La Junta Directiva de la Asociación se reúne el primer miércoles de cada mes. La agenda de la reunión de noviembre 1996 previó los puntos siguientes: recibir un cheque (préstamo-crédito) de 30,000 US \$ de una cooperativa vecina de cañeros y cafetaleros, consolidar las relaciones de trabajo entre CAFESA¹⁰ (casa comercial proveedora de insumos agrícolas) y los A/E y, elaborar nuevos proyectos de experimentación para el futuro. Por ser una reunión extraordinaria, con una agenda tan peculiar, la Junta invitó también a la maestra de la escuela, a un grupo de niños y, a un grupo de mujeres recién formado.

En 1992, con el impulso del Ministerio de Agricultura, nacieron las asociaciones de productores en el área de influencia del PRIAG, en el Sur de Costa Rica. Dos de ellas se consolidan particularmente, la de Veracruz y la de Concepción de las Pilas. Su propósito inicial fue facilitar la comercialización de los productos de sus socios y la obtención de créditos. Hoy, tienen más de 100 afiliados cada una.

En 1993, con la propuesta del PRIAG, estas asociaciones agregan un nuevo comité a su organigrama, el comité Técnico de Experimentación. Está compuesto por un miembro de la Junta Directiva, de tres A/E y del extensionista del Ministerio que atiende la

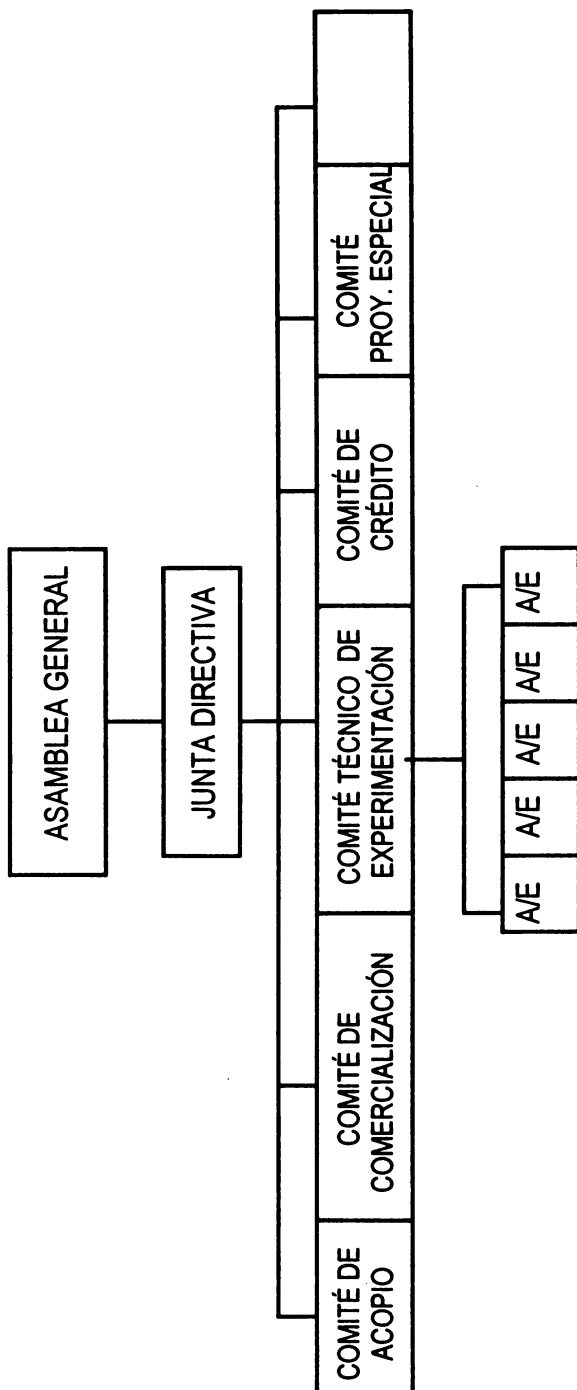
¹⁰ Compañía Costarricense del Café, S.A.

zona. Su responsabilidad es impulsar, vigilar, seguir los ensayos de los afiliados de la asociación que, voluntariamente, se ofrecieron para ser A/E y llevar experimentos a nombre de la asociación.

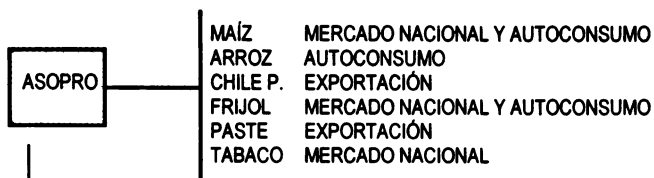
En 1992, después de recibir el cheque y de escuchar los compromisos de trabajo de CAFESA, la Junta Directiva conoció el informe del Presidente del Comité Técnico de Experimentación, sobre los diferentes trabajos: comportamiento de paste (Luffa cilíndrica); producción de semilla de frijol; comparación de cuatro variedades de arroz; comparación de 12 líneas promisorias de frijol; siembra de tabaco con cobertura vegetal y; comparación de maíces híbridos.

Si ordenamos un poco estas actividades podrían visualizarse tres grandes líneas de experimentación: 1) para el mercado; 2) para el autoconsumo y; 3) para la recuperación y mejoramiento de sus suelos.

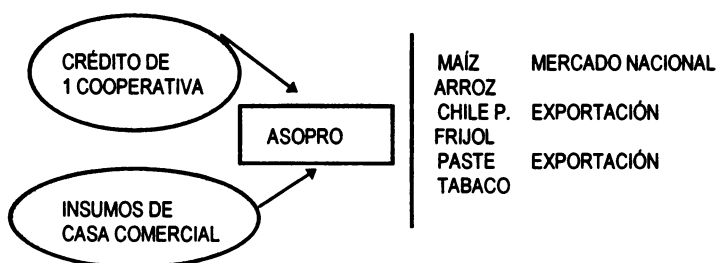
ORGANIGRAMA DE ASOPRO



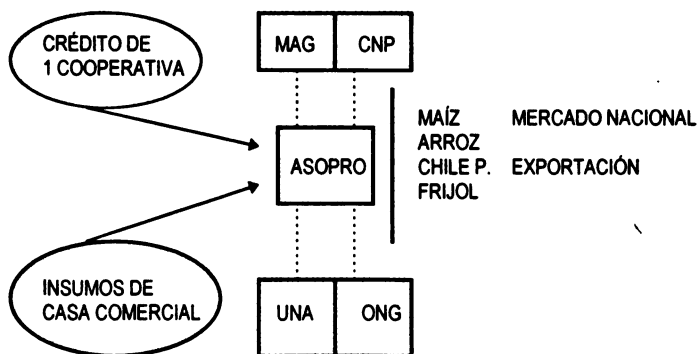
1 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN



2 SERVICIOS: APOYO A LA PRODUCCIÓN

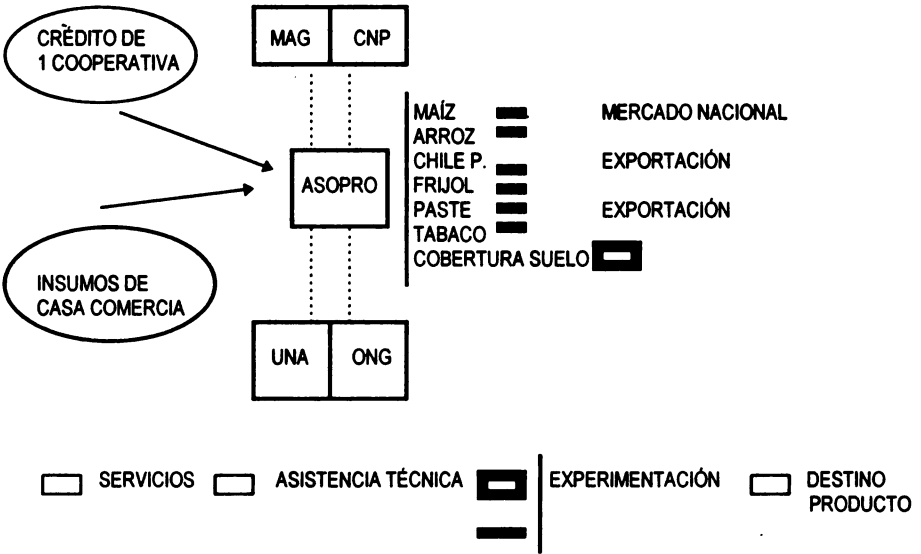


3 ASISTENCIA TÉCNICA





4 EXPERIMENTOS CAMPESINOS



Salta a la vista cómo la orientación y evolución de los experimentos han modificado el papel de las diferentes instituciones que prestan apoyo a los agricultores. En lugar de que la extensión empuje, es más bien el destino final de los cultivos (consumo familiar o exportación local o internacional) la locomotora que jala. En vez de tener un solo interlocutor, el Ministerio, aparecen nuevos actores (casas comerciales y exportadores). En vez de tener una sola concepción de la extensión, varios sistemas del sector gubernamental o no gubernamental se presentan y modifican el papel tradicional de la asistencia técnica¹¹. El eje, "pivote" o núcleo de todo este dispositivo se llama: Asociación de Productores. Los investigadores, cuando llegan a la zona, se dirigen a la Asociación para proponer sus servicios. Dejan de andar a saltos, sus trabajos coinciden con las necesidades de los productores. Por otro lado, los agricultores dejan de ver circular los carros de los técnicos sin saber qué trabajos están realizando. Esto se da gracias a este núcleo catalizador, aglutinador y federador que es la Asociación.

Los actores que intervienen desde el exterior confirman esta evolución y los cambios generados por la participación de los A/E, tal como lo comenta el agrónomo representante de la distribuidora de insumos agrícolas: *"darle el servicio a la ASOPRO como cliente nuestra (de CAFESA) nos facilitan nuestra labor. La Asociación de Productores tienen suficiente capacidad analítica. Ya no se trata nada más de, como lo decía en la reunión que acabamos de terminar, del trasiego frío de los insumos agrícolas. Sino que hay un análisis, hay discusiones con respecto a qué usar.*

Nosotros hemos visto cómo la Asociación, mediante el análisis que realizan en sus parcelas y en sus proyectos, tienen la capacidad de decirnos lo que quieren "...más o menos nitrógeno, más o menos potasio, más o menos fósforo; ... ya no queremos esta fórmula que hemos usado

¹¹ Un ejemplo: el paste. Una universidad capitalina organizó un encuentro entre importadores nacionales y productores de paste. A este evento se invitó a los técnicos del Ministerio de Agricultura de la zona, los cuales transmitieron la misma a las asociaciones de productores. Éstas se encargaron de seleccionar a los participantes y el MAG del transporte de los participantes.

tradicionalmente...". La Asociación es un usuario final que nos cuestiona, nos orienta hacia cuál es el producto que ellos quieren.

El Programa de Agricultores-investigadores es una modalidad totalmente nueva. Incluso en los años de formación, a nosotros se nos enseñó a ser transmisores de conocimientos. Y con este asunto de los agricultores- investigadores, nos hemos dado cuenta que la situación es totalmente lo contrario.

DÍA DE CAMPO: LA ESTRATEGIA DE UPALA, COSTA RICA PARA AMPLIAR LOS A/E

"...!Ni sabía lo que era un día de campo! Participé en uno, hace un año, en otro hace algunos meses. Ahí, me entró la fiebre por experimentar. Ahora, no me quiero perder ni uno..." cuenta Isaac, después de haber organizado, con la ayuda de otros agricultores y con técnicos del Ministerio, su propio día de campo en Buenos Aires del Cantón de Upala (Norte de Costa Rica) en octubre 1996.

Estaba por terminar la inauguración del día de campo en Buenos Aires cuando uno de los agricultores invitados, conocido como un buen A/E, intervino y expresó lo siguiente:

"...No tomemos este día de campo como una gira más; ni como si fuéramos para cualquier parte, sino que veamos este día de campo como algo que nos está haciendo falta para mejorar el proceso de investigación, de mejoramiento de

los suelos y que lo que observamos lo pongamos en práctica en nuestras parcelas..."

¿Por qué estas reacciones? ¿Por qué asisten más de 100 participantes, entre ellos: mujeres, hombres, jóvenes y adultos (agricultores y pequeños ganaderos)? ¿Por qué la participación es mayor que en los eventos programados solo por los técnicos?

Por todo un conjunto de argumentos. Hay algo que ver, aprender, descubrir; cada participante regresa a su lugar de origen con plantas, matas, zacate, semillas en el bolsillo o en la mano y, con ideas, ganas e impresiones, en la mente. "*Fue una alegría*", es el recuerdo del día de campo.

Los temas cubiertos son diversos y no solamente de un cultivo. Los visitantes vieron y escucharon sobre variedades de arroz, de maíz, sobre socios de maíz con canavalia o con mucuna, sobre seis o siete especies de pasto, sobre el socio maíz con pasto, sobre recuperación de suelo, hasta sobre mariposas que diferentes grupos de mujeres crían para la exportación! Esta diversidad de experimentos ofrecen más respuestas al abanico de problemas que uno puede encontrar en su parcela o en su finca, que la visita a ensayos sobre un único tema.

Lo que se enseña son resultados de los experimentos de los propios agricultores, y de los técnicos. Lo sienten como lo de ellos. Los anfitriones enseñan que son capaces de buscar soluciones y también invitan a los participantes a hacerlo. La actitud, el comportamiento, la actuación son ejemplos más que discurso. La actividad resulta ser una operación "*puertas abiertas*" de una comunidad hacia sus vecinos de las comunidades circundantes.

Para el equipo técnico de Upala, un día de campo es el resultado, la culminación de todo un conjunto de actividades y; a la vez, es el punto de arranque para nuevas acciones. Nuevos campesinos, animados y entusiasmados por lo que acaban de ver, oír, escuchar, sentir, regresan a su comunidad con la intención de probar y, por supuesto de encontrar

soluciones. Se observa una expansión geográfica de la actuación de los A/E (se sale de las dos áreas iniciales donde empezó el programa en 1994), para abarcar nuevas comunidades), una aparición de nuevos A/E, una expansión de experimentos; a los tradicionales ensayos sobre variedades de granos básicos, se suman ensayos de mucuna o *canavalia* en asocio con tiquisque, palmito, jengibre, ñampi, maíz en rotación con arroz o con frijol y otros. El trabajo de los técnicos (sector público o no gubernamental) se facilita por un lado y provoca un exceso de carga por otro; *"el proceso se sale de las manos"* comentan ellos.

Para realizar uno de sus retos: "¿cómo crear nuevos A/E? ¿cómo salir de los dos o tres A/E iniciadores, los clásicos que se lucen en los diferentes lugares, exponiendo su trabajo?", el equipo técnico optó por organizar días de campo. Las decisiones sobre cómo escoger la comunidad idónea, el momento acertado, la organización adecuada se vuelven estratégicas. Los técnicos respaldan fuertemente estas actividades, pero las ejecutan los mismos agricultores.

TESTIMONIOS DE INVESTIGADORES TEMÁTICOS DE COSTA RICA

Caso de investigación en arroz

La década pasada vio el desplome de la producción nacional de arroz por falta de competitividad del sector arrocero comercial en tiempos del ajuste estructural. Esta situación provocó una reducción de los recursos destinados para la investigación pública en arroz y, obligó a los investigadores a reorientar sus trabajos. Hoy, los que quedan aprecian más este giro en el enfoque, porque tuvieron la oportunidad de trabajar cerca con los A/E.

“Esta experiencia fue muy valiosa porque se incluyeron los criterios de los agricultores, sustentados en sus necesidades y en sus experiencias que hasta entonces no se habían tomado en cuenta. Es un aporte valioso para la investigación y los trabajos que nosotros hacemos...” comenta el investigador que coordina el Programa Nacional de Arroz. *“... al observar ciertos factores que antes, al menos, no se tomaban en consideración, nos permitió enriquecer nuestros trabajos, porque lo hacemos conjuntamente con los agricultores.... Tuvimos que adoptar algunas variables para las diferentes evaluaciones. Por ejemplo, dureza en el desgrane, dureza de tallos, la capacidad de la espiguilla para adherir al grano y otros.*

El fruto de nuestros esfuerzos (los materiales que generamos) están teniendo una buena acogida de parte de los agricultores y, en alguna medida, les resuelve los problemas que tienen. Es la mejor satisfacción nuestra”.

Caso de investigación en frijol

Al final de un día de campo, en la Región Brunca (Sur de Costa Rica), un fitomejorador del Programa Nacional del Frijol, comentó sus planes de acción para el futuro inmediato: *“...usar y partir de la variedad “saca-pobres” como material base y realizar hibridación genética con ella. Es el mejor material que hemos encontrado, una vez limpio...”.*

Este "saca-pobres" es una de las variedades locales de frijol rojo. Las preguntas son varias: ¿cómo llegó la investigación temática a conocer, no tanto el nombre de este material sino sus bondades y sus calidades? Por lo general, al referirse a las variedades de los agricultores, los investigadores las bautizan "tradicionales", porque intrínsecamente creen que son materiales inferiores a los que ellos ofrecen y promueven.

No es hasta que los agricultores comprueban y exponen las bondades de una variedad que los investigadores toman en cuenta su apreciación. ¿Porqué esta atención repentina? ¿Será que los investigadores a pesar de tener tantos años de intervenir en la zona no han producido una variedad que compita con la de los agricultores?

Fue una batalla de varios años. En cada taller de programación del POA, a inicio de año, los A/E mencionaron sus variedades. En 1994, un investigador temático de nivel nacional, del Ministerio de Agricultura, decidió incluir la variedad "*saca pobres*" en los ensayos en el campo de los agricultores. Reconoció y recalcó, que a partir de los datos adquiridos y contra sus expectativas, la "*saca pobres*" le ganaba a sus variedades mejoradas. En 1996, otro investigador temático, de la Universidad de Costa Rica empezó a intervenir en la zona. Llevó esta variedad a la estación experimental para agregarla a sus ensayos ejecutados en un medio controlado.

La presencia física de los A/E en las parcelas experimentales de los investigadores en finca, durante los días de campo, donde a la par de los investigadores temáticos dan a conocer los resultados de sus trabajos, las modalidades de análisis, de programación y de planificación de trabajo (talleres donde participan y toman decisiones en conjunto los A/E con extensionistas e investigadores) han acostumbrado (o forzado?) a los investigadores a admitir, convencerse de los intereses de los A/E, de sus capacidades para experimentar y a reconocer las bondades de sus trabajos. Observaron sus datos (a pesar de ser imperfectos). Incluyeron algunas de sus variedades en su ensayos de comparación de variedades, tanto en campo de los agricultores como en medio controlado. Y se convencieron!.

Para los agricultores, los investigadores no sólo son “expertos”, sino que se han vuelto colegas. Cada uno necesita del otro. Sin omitir que la presencia de los A/E facilita la tarea a los investigadores; a la hora de recuperar semillas de material criollo, los investigadores no gastan tiempo, ni recorren camino para encontrar a quienes les pueden suministrar semillas. Sobran las semillas.¹²

Otro argumento de peso aceleró el proceso de persuasión. La investigación temática en frijol dispone de muy pocos materiales genéticos de color rojo. La fuente de su oferta descansa en los frijoles negros. Pero a la hora de colocarlos en el mercado regional, los materiales más cotizados son los frijoles rojos¹³. La investigación temática está conciente de esta carencia.

¹² Otro ejemplo de la estrecha articulación de actores dentro de toda la cadena. El Programa Nacional de Frijol establece ensayos de comparación de 12 variedades en todo el país. Para la liberación oficial de una variedad, los investigadores necesitan la aprobación de los A/E. En Veracruz, los hermanos Morera decidieron, como A/E, sembrar estos ensayos en su finca. Son 12 variedades con cuatro repeticiones o sea 48 sub-parcelitas. Los tres A/E reciben de parte del investigador principal la semilla empaquetada en sus 48 sobrecitos diferentes y de parte del investigador en finca el plan del ensayo con la distribución de las repeticiones. Los A/E siembran solos, encolillan los bloquitos, cosechan los lotes. “Así, el técnico ahorra tiempo y puede atender a más agricultores” comentan los A/E.

Es otra ilustración de cómo se revierte el pensamiento tradicional sobre los testigos. Anteriormente, se colocaba la variedad local del agricultor en las condiciones de las variedades mejoradas del investigador (densidad de siembra, espacio entre calles y plantas, fertilización). Una densidad poblacional alta provoca el crecimiento de los maíces criollos, favorece la producción de follaje a expensas de los granos y produce su volcamiento y otros. Este mecanismo es complementario y adicional: se colocan las variedades mejoradas del investigador en las condiciones de los agricultores.

¹³ En enero 1997, un quintal de frijol negro se vendía en el mercado a un precio de 7, 500 Colones contra 11, 000 Colones para un quintal de frijol rojo. O sea un incremento del 45 %.

Todos los ensayos que la investigación básica está realizando en sus estaciones experimentales, en medio controlado, llevan a las mismas conclusiones: la supremacía de este material criollo llamado "sacapobres". Su rendimiento supera siempre a los otros materiales. Otra característica importante para los agricultores, es su precocidad; su ciclo vegetativo es más corto (10-15 días). Su desventaja es el alto nivel de enfermedades y de contaminación por hongos (Antracnosis sobretodo, la cual se da con más énfasis en las zonas productoras altas, así como la Mancha angular).

El fitomejorador recogió semillas de este frijol criollo. La primera fase de su trabajo consistió en un saneamiento para limpiarla de hongos (llevan dos años y necesitan tres ciclos productivos). La segunda fase prevé un programa de hibridación con progenitores procedentes de la zona andina, con el objeto de introducir genes de resistencia a la Antracnosis.

Entonces, otro resultado para los A/E después de tres ó cuatro años de trabajar hombro a hombro con los investigadores, en circunstancias y situaciones variadas, es ver sus semillas criollas, convertidas en pilares de un programa de mejoramiento genético. Que viva la globalización de la economía, la que obliga ver al rojo (los frijoles) más que al negro!

PANAMÁ: LA ONDA DE CHOQUE PROVOCADA POR UN PUÑO DE A/E

En este país, donde la palabra campesino no existe, y en la zona de intervención del PRIAG, donde los grupos de agricultores no son comunes, donde las instituciones públicas del sector agropecuario no habían entrado mucho ni aportado muchos resultados, las iniciativas de un puño de A/E revolucionaron las prácticas de otros actores (*"...Antes para nosotros (extensionistas), ir al IDIAP (Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá) era todo un evento; ahora trabajar con X*

(investigador del IDIAP) es una rutina...". Sus estrategias de comunicación, respaldadas por los técnicos, involucran a los maestros de las escuelas rurales. Utilizan la radio para transmitir su entusiasmo y sus conocimientos.

"...Soy banquero, le dice el evaluador internacional escéptico a un A/E: te pago por hacer extensión. ¿Cuánto cobraría?..."

**NO QUIERO PLATA, LE
CONTESTA EL A/E, PORQUE
MAÑANA LA GASTO. LO QUE
QUIERO ES CONOCIMIENTOS
... "14.**

El efecto del choque de la radio

"¡Usted es el famoso Melanio, el que cuenta en la radio que puede sacar 80 quintales de maíz en sus laderas! O, el famoso Eliceo o, el famoso técnico Benigno!"

¹⁴ Esta anécdota me recuerda otra. En aquella visita al Sur de Brasil, un investigador lleno de buena fe e intención hirió, involuntariamente, la sensibilidad de los campesinos visitantes. Estaba encargado de guiarlos en la visita a la estación experimental y, el tiempo se estaba acabando. Al momento del recorrido del campo de la estación, decidió saltar las parcelas- bloques de escurrimiento no con la justificación de ganar tiempo, sino argumentando la supuesta complejidad del dispositivo y la insuficiente capacidad de los visitantes para entenderlo. Ésta fue la gota que hizo rebasar la copa. *"...Para esto, precisamente, es que venimos aquí. Indíquenos cómo ustedes, calculan la pérdida de nuestros suelos que tanto queremos proteger. Queremos conocer y aprender de usted..."*

"...Si ellos en Machuca son capaces de producir tanto y en laderas, por qué no nosotros...?", argumenta un productor (nuevo A/E), localizado a 80 km de Machuca y, que se ofreció para producir semillas de arroz. A la hora de establecer su parcela de producción de semillas, decidió sobreponer un experimento con cuatro tratamientos de fertilización. El testimonio que escuchó en la radio, sin conocer al tal Melanio, lo estimuló a realizar su experimento.

En el área de intervención de Panamá, los A/E promovidos por los técnicos, empezaron sus actividades en 1993. El programa radial "De sol a sol", producto de una iniciativa de los servicios de extensión, salió al aire en setiembre de 1995, a razón de una emisión de ½ hora cada domingo. La emisora es local pero tiene alcance a nivel nacional. Al inicio, el programa era de los técnicos, pero rápidamente se integraron los A/E para que sus testimonios constituyeran la base de los programas radiales. Hoy en día, la mayoría de los A/E son corresponsales radiales. Cada uno tiene su pequeña grabadora. Definen junto con los técnicos la programación (temas, fechas, quiénes hablan en la radio y otros tópicos). Cuando les corresponde, graban sus programas y los mandan al técnico coordinador. Ellos mismos conducen sus propias entrevistas con sus vecinos, después las remiten al programa de radio, en donde son seleccionadas y se programa el momento adecuado para transmitir las. "No les

enseñamos a los agricultores lo que deben de hacer, dice el responsable del programa, les damos a conocer la manera amena de hacerlo".

El domingo, en su casa, cuando el programa es transmitido, algunos agricultores lo graban para volverlo a escuchar cuando lo necesitan o, para prestar el casete a sus vecinos con el objeto de informarlos. Un año después de arrancar el programa, tuvo que ampliarse de un espacio de 30 minutos a una hora. Los radioescuchas cada vez solicitan más información, así como mensajes sobre temas nuevos (pediatría, nutrición infantil, salud humana, veterinaria, mercado y otros). También los maestros rurales están incorporándose, al enviar casetes gravados a la emisora para su difusión.

Los programas radiales llegan a zonas alejadas y marginadas, donde las instituciones son poco presentes. Los agricultores de estas zonas se comunican con los corresponsales agrícolas o, con los técnicos que oyeron en la radio. Les mandan mensajes con los maestros, aprovechan las reuniones de la iglesia o llaman a los técnicos por teléfono. En última instancia, los visitan en su área de trabajo o los invitan a sus fincas.

La información radial que reciben los agricultores los motiva; viene a fortalecer las redes de comunicación locales que ellos tienen.

El involucramiento de las escuelas

La mayoría de la población escolar del área de intervención del PRIAG, vive en condiciones precarias, ya que están ubicadas en zonas marginadas. Son pobres. A veces, los niños abandonan las clases durante el día porque no han desayunado o porque no tienen que almorzar. Si bien existe un comedor infantil; medio funciona, por falta de abastecimiento. Los padres de familia presionan para que la escuela tenga su huerta escolar. Pero no ha sido efectiva la presión.

En 1996, 25 escuelas se asociaron a los A/E, a los corresponsales radiales y a los técnicos para encontrar una solución a la deserción escolar por falta de alimentación.

En estas escuelas, las maestras imparten una hora de agricultura por día, a los niños de 4to y 5to grado. Por lo general, no saben cómo ocupar adecuadamente este tiempo. Para este propósito la escuela dispone de un terreno, el que frecuentemente está desocupado. Ahora, bajo el impulso de los A/E, este terreno se convirtió en una parcela de producción, para abastecer al comedor y también como parcela de experimentación en: fertilización orgánica, diversificación de cultivos y conservación de suelos. Los padres de familia que se encargan de hacer producir las parcelas, observan de cerca los experimentos propuestos por los padres de familia que son al mismo tiempo A/E y sobretodo conocen las razones que justifican estos ensayos. Los A/E dan clase a los niños y a los padres de familia.

Como producto de esto, nació una dinámica que se encargó de visualizar y demostrar la factibilidad y los beneficios de la integración de diferentes actores a nivel local. Los A/E funcionan como maestros de agricultura para los niños y como asesores para las maestras. Los maestros se convierten en diseminadores de las tecnologías, tanto a los niños como a otras escuelas; convencen y multiplican. Los corresponsales radiales actúan como difusores de información. Los niños y los maestros apoyan a los corresponsales radiales, remitiendo datos y haciendo

entrevistas¹⁵. Es toda una cadena entre: A/E - corresponsales radiales - niños - padres de familias - extensionistas e investigadores.

La aparición paulatina de asociación de productores

"Nosotros sabemos los beneficios de la investigación, tenemos que experimentar más" contaba hace seis meses el A/E Efraín a su vecino y amigo Ariel, quien le agregaba: *"tenemos los métodos de trabajo; nos falta la parte organizativa"*.

Hoy, la situación sigue evolucionando. El grupo de Efraín y Ariel creó una asociación de productores con personería jurídica. Una de sus primeras metas fue conseguir insumos a un bajo costo, pero también disminuir los costos de producción, utilizando otros manejos técnicos de sus cultivos. Para Betto, el presidente de dicha asociación, la línea es clara. *"...El reglamento de nuestro estatuto; contempla que todo interesado en ingresar va a tener que acogerse a este sistema de trabajo: de conservación de suelos, de no-quemar, de utilizar canavalia, de utilizar las buenas variedades y ... - todo lo que estamos aprendiendo con los experimentos de Ariel - y tratar de ahorrar la plata que se escapa por los insumos"*.

Ahora este grupo se encuentra en proceso de definir las reglas técnicas (uso de técnicas de conservación de suelo, de cobertura vegetal del suelo, de rotaciones de cultivo y otros). La preocupación por sus suelos es, para ellos, una perspectiva a largo plazo. Están convencidos que la organización que están creando mejorará el alcance de sus metas, que la resolución de sus técnicos pasa por la organización. Visto así, ¿contribuirá la experimentación campesina a la "nueva economía institucional" como lo entiende Ostrom? (Ostrom, E. 1992).

¹⁵ Por ejemplo: una maestra solicitó a un corresponsal radial que fuera a entrevistar a un agricultor que sólo ella conocía. Ni los técnicos ni los A/E del área sabían de su existencia.

Para resumir la evolución en los cuatro últimos años, observamos que durante la primera fase, la experimentación campesina explotó (hasta agotar) la reserva de conocimientos que había generado la investigación formal (variedades nuevas, uso de azufre, fraccionamiento de fertilización nitrogenada, control químico de insectos del suelo y otros), para la felicidad de todos: agricultores¹⁶, extensionistas e investigadores.

Para la segunda fase, que hoy están abordando, la canasta de conocimientos de la investigación está vacía, frente a los planteamientos de los agricultores (fertilización orgánica, abonos verdes, rotación de cultivos y otros). Uno de los investigadores protagonistas resume muy concisamente esta situación diciendo: *"...nosotros los técnicos iniciamos aportando a los productores variedades, densidad poblacional, sulfato ..., fomentamos una integración entre extensión e investigación ..., de pronto, encontramos grupos de productores que iban un paso adelante de los investigadores, los A/E. Nos abrieron camino, en algunos temas como: el abono orgánico, la conservación de suelos..., encabezaban el proceso y decidimos apoyarlos..."*

El caso del Arco Seco en Panamá nos enseña el impacto producido por un puño de A/E (15 a 20). Un programa radial valoró hábilmente esta experiencia. Las maestras de las escuelas rurales lo prolongaron. Los esfuerzos de todos desembocaron en la creación de grupos y asociaciones de productores.

FUERA DE LA EXPERIENCIA DEL PRIAG. NICARAGUA

En América Central, no sólo el PRIAG ha apoyado la experimentación campesina. Muchas otras instituciones, en su mayoría no gubernamentales, se han dedicado a esta labor, por ejemplo: Campesino

¹⁶ Gastan menos, cosechan más; dejan de migrar hacia las áreas de frontera agrícola, hacia la ciudad y otros.

a Campesino de la UNAG¹⁷, universidades, asociaciones de agricultura orgánica, ONG (UNICAM-Universidad Campesina en Nicaragua, Cosecha en Honduras) y otras.

Dentro de los muchos ejemplos de experimentación campesina podemos extraer un caso de dos grupos particularmente activos (Campesino a Campesino y UNICAM), el de la comunidad de Rosa Grande.¹⁸

Rosa Grande está en el trópico húmedo; se encuentra en un frente de colonización de una reserva nacional. Es una zona donde, "hacer una finca es eliminar la montaña", donde tumbiar montaña y hacer pastizales eran las únicas opciones para conseguir un préstamo, ya que las políticas del sistema financiero consideraron durante mucho tiempo como "mejoras" o "valores" de una finca, al pasto y no a la montaña (bosque). Por muchos años, los agricultores consideraron el recurso forestal como propiedad de nadie, del estado o de las grandes compañías, viendo así la posibilidad de realizar su sueño de ser ganaderos. Pero la realidad en la mayoría de los casos era de quiebra o de inseguridad física y, la obligación de terminar vendiendo las "mejoras" a los grandes ganaderos.

Asimismo, en esta comunidad el Programa Campesino a Campesino activó lo que llamaron "banco de conocimientos de los productores". Rosa Grande es una de las 32 comunidades que atiende este Programa; contaba en 1996 con 250 familias, distribuidas en 6,300 ha (50% en cultivos, 25% en potrero y el resto en montaña). El 50% de los cultivos se refieren al cultivo mismo y al barbecho, cuya duración puede variar hasta siete años (los llaman "rastros").

Durante los tres años de intervención del Programa en Rosa Grande, los agricultores han establecido alrededor de 350 ha de Mucuna.

¹⁷ Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos. Nicaragua.

¹⁸ Estos párrafos son extractos del artículo "Estudio de caso. Experiencia de campesino a campesino en la zona de amortiguamiento de la reserva de Bosawas". Municipio Siuna. Comunidad Rosa Grande, Nicaragua. 1966.

Sabiendo que 1 ha de maíz con frijol abono (nombre que dan a la *Mucuna*) rinde tres veces más que 1 ha de maíz tradicional, manejada con el sistema de barbecho¹⁹ y con costos de producción menores. Por otra parte, se puede estimar que este sistema técnico (*mucuna* seguida de maíz) extrae 1,000 ha de la presión que se ejerce sobre el bosque de la reserva.

Estos mismos agricultores demuestran que si fueron capaces de talar bosques, son capaces también de aprender a aprovechar sus recursos y de cambiar sus referencias. La lógica de la innovación agrícola es dejar de depender sólo de la ganadería extensiva e incursionar al recurso forestal. Esto lo inician con el uso de la *Mucuna*, dejan de quemar, siguen con el mejoramiento de sus barbechos, manejándoles como área de regeneración natural del bosque y caen, al final, en el manejo forestal.

¿Cómo llegaron a estos resultados? Con la clave del Programa Campesino a Campesino, es decir; la comunicación entre campesinos a través de una relación entre iguales, la transmisión de experiencias, un proceso permanente de capacitación, los continuos intercambios directos entre campesinos, la experimentación a pequeña escala por promotores campesinos en sus propias parcelas y, la difusión de los resultados por ellos mismos (PCaC, 1996).

Resumen

Este viaje nos llevó a varios espacios y nos hizo cruzar diferentes etapas (no todas) de la experimentación campesina: análisis de resultados, planificación, intercambio de informaciones, en la sala o en el campo, reflexiones de investigadores, de agricultores y al momento de interpretar los resultados. Por supuesto, no se pretende presentar el conjunto del informe anual de actividades. La riqueza de esta diversidad da muchos elementos para hacer un alto, para examinar hacia dónde hemos llegado, para observar lo que hemos generado y para atrevemos a

¹⁹ Rendimiento del maíz en tacotal: 25 qq/mz; después de dos años con *Mucuna*: 45 qq/mz. Costos de producción del maíz en tacotal: 45-50 C\$/qq, después del segundo año de *Mucuna*: 10-12 C\$/qq.

formular algunas inquietudes. Es precisamente el objeto de la tercera parte.

ENSEÑANZA DE LA EXPERIENCIA ACTUAL

COMENTARIOS Y REFLEXIONES

Diversidad de las funciones de la experimentación campesina

Estos ejemplos reflejan la diversidad de funciones que contempla la experimentación campesina y; particularmente, su finalidad: ¿cuál es el rumbo que persigue?, ¿cuál es su punto de inserción?, ¿cuáles son las condiciones de implementación y ejecución?

Primeramente observamos que la experimentación campesina no se desarrolla *per se*. Es siempre un sub-componente para alcanzar una meta más global. Se articula o relaciona con ejes motrices estratégicos o fundamentales. Seguidamente listamos seis de los más importantes:

- Experimentación campesina y organización gremial de nivel nacional.
- Experimentación campesina y entidades socio-económicas (asociaciones locales de productores).
- Experimentación campesina y comunidades (cuando la comunidad no cuenta con un instrumento operativo que pueda defender sus intereses).
- Experimentación campesina y mercado / comercialización.
- Experimentación campesina e investigación del sector Público (la llamada generación y transferencia de tecnología)
- Experimentación campesina y gestión de los recursos naturales²⁰.

²⁰ Tal vez, en el futuro, se podrá agregar otro: experimentación campesina y capacitación de los jóvenes, futuros agricultores.

Obra de un puñito de técnicos motivados y decididos

La implementación, el impulso y la consolidación de esta línea peculiar de trabajo dentro de los sistemas públicos de generación y transferencia de tecnología, fue y es la obra de un puñito de técnicos motivados, decididos, tenaces que, con todos los errores y resultados halagadores, supieron construir algo, convencer y arrastrar. El pesimista que ve la botella de vino o de licor media vacía, puede concluir que la obra realizada es muy frágil. El optimista que ve la botella media llena, podrá concluir que nada es imposible.

¿Representatividad de qué?

La cantidad y el tipo de ensayos A/E no es representativa de las superficies de cultivos del área. La prioridad de los temas de experimentación no depende de la interpretación efectuada por los científicos (sociales o no), sobre la realidad de los agricultores (con o sin la participación de ellos)²¹. Depende de lo que hacen los agricultores (no de lo que dicen, sino de lo que hacen) y de su grado de voluntariedad para atacar sus problemas.

Entonces, ¿serán representativos de algo? Son representativos de las estrategias de los agricultores que, dentro de la comunidad, se ofrecen como voluntarios para experimentar y así resolver los problemas que les parecen importantes y para los cuales ellos tienen algunas palancas que mover (nuevas variedades, insumos, máquinas, conocimientos, perspectivas de mercado para nuevas especies y otros). Pueden haber en una comunidad 200 agricultores cultivando 500 ha de maíz y ningún experimento campesino sobre maíz, pero 10 ensayos sobre chile picante

²¹ Doña Ignacia González, de Rosa Grande, Nicaragua; se hace la portavoz del pensamiento de muchos pobladores rurales: "...estoy aburrida de contarle año con año a las instituciones sobre los problemas que enfrentamos, creo que lo que deberíamos hacer es reunirnos para discutir qué podemos hacer para resolver esos problemas...".

porque una empresa empackadora acaba de instalar un molino para procesar el producto con proyección a exportarlo.

Por otro lado, si no tienen hipótesis de trabajo, no van a experimentar aunque sean concientes de la importancia del tema. De ahí se desprende la importancia fundamental de una relación estrecha y fecunda con el exterior (investigación temática, fuentes de conocimiento y de información, viajes, intercambios y otros).

No es una nueva moda

No se trata de considerar a los A/E solamente como un nuevo agente para revitalizar la investigación agrícola, haciendo que ellos sean participativos y que manejen los ensayos en lugar de los investigadores. Ni tampoco que sean solamente una forma redinamizada de una buena "extensión".

Si retomamos la clasificación de los enfoques de transferencia propuestos por A. Maitre²², nos damos cuenta de que el enfoque de los A/E, se ubica claramente en el modelo de desarrollo autogestionario de las comunidades.

Actores liderando Punto de entrada	Técnico	Agricultor
Producto	Transferencia clásica	Transferencia participativa
Problema	Desarrollo tecnológico participativo	Desarrollo autogestionario en las comunidades

No podemos considerar la experimentación campesina como un instrumento de evaluación de tecnologías foráneas para la localidad. Podríamos decir que eso es una parte, pero es más que eso. No es sólo una prueba de comportamiento de variedades en su ambiente; es también

²² Coordinador del Programa Agricultura Sostenible en las Laderas Centroamericanas. PASOLAC. Managua, Nicaragua.

agronomía, manejo técnico, conservación de suelos, control de plagas y otros. Además, es creación de conocimientos. La palabra experimentador, cuando se la une a agricultor (para formar A/E), entusiasma, sorprende o asusta. Genera una diversidad de reacciones; ciertas se formalizan, cambiándole el nombre por agricultor-validador. Es decir, el agricultor confirma la validez de una tecnología generada por otro. Es cierto, muchas veces ocurre así. Sin embargo, ellos también participan en la creación de conocimientos y de tecnologías. La invención de sistemas de cultivos es típicamente una creación. No es de verificar si tal material genético funciona per se.

Oponer agricultor-experimentador a investigación-formal resultaría ilógico y aportaría poco al debate. No hay que preocuparse tampoco por saber si la experimentación campesina es para validar algo conocido versus experimentar algo nuevo?, si es para aprobar o reprobar recomendaciones no confiables o para generar conocimiento. La respuesta es clara: los agricultores experimentan por necesidad, para encontrar soluciones a sus problemas, a los de su localidad o si están bien organizados, los de sus comunidades. Cuando perciben que sus experimentos representan un servicio para la comunidad y una mejora para su gente, se sienten felices, con justa razón. Entonces no nos perdemos en falsas interrogantes, las verdaderas preguntas sobre la experimentación campesina se ubican en otra esfera.

Prefiero: No confundir la validez de la experimentación campesina con los criterios de medición

O sea no reducir la experimentación campesina al estricto diseño, manejo experimental. La parte "carpintería experimental" es lo que más puede ocupar (o preocupar?) a los que se interesan en la experimentación campesina pero, ¿no será solamente la parte superficial del iceberg?

Los resultados de la experiencia A/E no pueden apreciarse solamente con los criterios de "experimentación": ellos son una parte, pero no el todo. El riesgo de muchos es confundir la experimentación

campesina con sólo datos. También sería equivoco juzgar la experimentación campesina fuera de los datos, excluyéndolos totalmente.

¿Cuáles son los criterios para juzgar la calidad de los trabajos de los A/E?, ¿será que sus ensayos puedan y deban ser analizados estadísticamente?, ¿será posible que los agricultores sean capaces de interpretar sus ensayos estadísticamente? o ¿que ellos puedan extraer conclusiones útiles aún cuando éstos no se pueden analizar estadísticamente?

Volvamos a nuestro primer encuentro entre brasileños y centroamericanos. Inevitablemente, después de la breve presentación de sus trabajos, una de las primeras preguntas de los anfitriones al abrirse el debate se refirió a los datos tomados por los A/E, a su calidad, a su interpretación, al modo de recolectarlos y a otros temas. Cuando hablamos de datos, ¿a qué tipo de datos debemos referimos? ¿de qué datos queremos hablar?

La utilidad del dato funciona con geometría variable. Depende del punto de vista y del ángulo de ataque. La investigación formal los verá con ojos empapados de estadística. Los A/E no se atienen a los datos de un ciclo, ya que están empeñados en alcanzar una meta precisa (cómo disminuir costos y mejorar sus suelos).

Caso Ariel, exponiendo en 1995 su ensayo abono orgánico y donde sus conclusiones no se aferran a los datos estrictos.

Ariel preparó en 1995 un ensayo para comparar económicamente el abono químico con el orgánico. Ariel expuso sus resultados en el taller de análisis de resultados que agrupó técnicos, investigadores y agricultores.

Diseño de las parcelas de maíz en la I COA²³:

	Tratamiento 1	Tratamiento 2	Tratamiento 3
A la siembra	Abono orgánico: 33 qq/ha (1,500 kg/ha)	Abono orgánico: 33 qq/ha (1,500 kg/ha)	Completo: 3 qq/ha (136.35 kg/ha) Sulfato : 1 qq/ha (45.45 kg/ha)
A los 15 dds	Abono orgánico: 33 qq/ha (1,500 kg/ha)	---	---
A los 25 dds		Sulfato: 1 qq /ha (45.45 kg/ha)	Sulfato: 1 qq/ha (45.45 kg/ha) Urea : 1 qq/ha (45.45 kg/ha)

Resultados (rendimientos de maíz en qq/ha):

	Tratamiento 1	Tratamiento 2	Tratamiento 3
I COA	37 qq (1,679 kg/ha)	44 (1,997 kg/ha)	79 (3,586 kg/ha)
II COA	20 qq (900 kg/ha)	23 (1,044 kg/ha)	29 (1,316 kg/ha)

Para Ariel el mejor resultado fue el del abono orgánico: "...para mí, fue una experiencia muy positiva, ya que era la primera vez que yo fabricaba abono orgánico. Y, sin experiencia, me descuidé! El abono orgánico se mojó, el análisis de laboratorio indicó que no tiene toda la riqueza normal. Para 1996, ya tengo hecha mi abonera. Esta vez con todos los datos: la cantidad de materiales, el tiempo gastado para hacerla ..."

Técnicamente, salta a la vista cómo el abono químico duplicó los rendimientos del maíz de la I COA. El análisis agronómico demuestra que el exceso de lluvia y sobretudo la falta de luz solar en la II COA, perjudicaron la producción de maíz. Demuestra también que el aporte adicional de N₂ de fertilización orgánica se tradujo en un incremento de rendimiento: + 318 kg/ha (7 qq/ha) con el solo aporte del sulfato de ammonium y, + 1,907 kg/ha con los (42 qq/ha) aportes de sulfato y urea (I COA).

Un perfil cultural (calicata), mostró que el tratamiento 3 coincide con la parte del suelo más profunda y más favorable para el cultivo del maíz. O sea, que el abono orgánico funcionó en las condiciones de suelo menos favorables. "Fue castigado", como comentan los agricultores.

El análisis económico demuestra que el gasto de 80 B/ en fertilizantes en este ensayo fue compensado con un incremento de B/ 420 de maíz.

¡Sin embargo, Ariel no está convencido con este resultado! Más bien, piensa enseñar a sus vecinos las bondades del abono orgánico.

²³ La primera COA, corresponde a la primera parte del ciclo agrícola durante la época lluviosa. En otros países, se dice la Primera.

Los A/E que se dedican a difundir y a promocionar sus trabajos a otros agricultores, consideran los datos útiles para: 1) conocer la verdad; 2) evitar el engaño y; 3) convencer mejor a sus vecinos.

Los A/E que ocupan cargos de dirigencia campesina local manejan los datos como un instrumento de negociación.

Alexis, Presidente de la Asociación de Productores de Concepción, en Costa Rica, preparó un ensayo sobre fertilización azufrada de maíz, en el marco de un convenio con una casa distribuidora de insumos²⁴. Los A/E agregaron al rendimiento final un criterio nuevo para ellos, el grueso del tallo del maíz, cuando se percataron que este dato le interesaba a la casa comercial.

¿Cuál es el dato de importancia entonces: el grueso de la caña de maíz fertilizado con o sin nitrógeno azufrado o el rendimiento final?
¿Cuál de estos datos le dará a la asociación mayor capacidad de negociar un mejor precio de compra de los insumos para los afiliados?

La experiencia de Marcos, Presidente de la Asociación de Productores de Veracruz en Costa Rica es similar. Una empresa que fabrica tortillas y productos derivados del maíz buscó a su asociación para que ejecutara un experimento para comparar híbridos de maíz.
¿Cuál será el dato final que convencerá a los afiliados: los rendimientos de los cuatro híbridos en prueba o, el buen precio de venta del maíz que obtendrá Marcos para los afiliados (de parte de la empresa que financió el ensayo)?

¿Qué datos toman los A/E en su libreta de apuntes: tiempo de trabajo, costos o datos experimentales (número de insectos por plantas y componentes de rendimiento)?

²⁴ Al final, la casa comercial se retractó y renunció a la co-experimentación con los A/E, pero no a la venta de sus productos.

Sin embargo, los datos generados deben ser útiles para todos; ¿cómo asegurar su confiabilidad? ¿qué sistema proponer para generalizar los resultados de un experimento hecho por un A/E en otras zonas? La respuesta clásica es la repetición. ¿Será la única forma? Aún, si se trata de repeticiones de experimentos más que de tratamientos en varias fincas, como proceder a una evaluación colectiva por el grupo de A/E que los ejecutaron (AS-PTA, 1992).

¿Cuál sería la manera de integrar la información de un componente específico (resultado de un experimento) al conjunto de los sistemas de producción de los agricultores miembros del grupo?, ¿qué habilidades se deben manejar para interpretar con destreza los resultados? o ¿simplemente, para descifrar la complejidad de los ensayos campesinos que aparentan ser sencillos y no lo son?

¿Qué hacen los técnicos de apoyo con los datos de los ensayos de los A/E? La experiencia del PRIAG revela dos situaciones: en la primera, la línea de trabajo con los A/E fue promovida por los investigadores. Ellos apoyan a los A/E y los ayudan en el manejo de sus ensayos. En este caso específico, los A/E experimentan en forma individual; consecuentemente los datos obtenidos enfatizan el componente agronómico.

En la segunda, la línea fue impulsada por los extensionistas o por los promotores. Los A/E se organizaron en grupos para llevar a cabo sus experimentos y ejercer cierta presión sobre los técnicos de apoyo. En consecuencia, los datos obtenidos enfatizan los aspectos económicos y la cantidad de trabajo requerido.

Pero, como de costumbre, al final, los datos conocen el mismo destino: la gaveta. Los técnicos demuestran una vez más que tienen gran dificultad para extraer información relevante de los datos recopilados durante el ensayo.

El difícil balance sencillez-complejidad

Una de las preocupaciones de los equipos de apoyo, es encontrar sencillez experimental para resolver la complejidad de los problemas técnicos que afectan a los agricultores. ¿Qué herramientas se pueden utilizar en la experimentación campesina que concilien la facilidad de la ejecución de los ensayos con la exigencia experimental?, ¿cómo facilitar la interpretación de los datos?, ¿cómo montar diseños sencillos?, ¿cómo armar registros sencillos?, ¿existe un modelo fácil de experimentación en ganadería? Éstas son algunas de las preguntas que plantean los técnicos que apoyan la experimentación campesina. ¿Cómo ajustar lo complejo de la realidad agrícola con lo “sencillo” que exigiría la experimentación realizada por los campesinos?

Manejando el argumento de que todo debe ser de fácil entendimiento para los agricultores, las sugerencias de los técnicos de apoyo tienden a simplificar los experimentos de los productores. Sin embargo, al actuar así, no responden a los problemas planteados. Una situación compleja, desde el punto de vista agronómico, no se resuelve con experimentos sencillos. Simplificar demasiado sus experimentos no es ayudar a los A/E.

El beneficio de la interacción A/E - técnicos

La interacción entre A/E y técnicos es muy fructífera, siempre y cuando las reglas del juego estén claras. En el caso del PRIAG, se han tenido investigadores y técnicos que implementan sus ensayos a la par de los experimentos de los A/E. Esta situación estimula²⁵ y genera reacciones en cadena.

“No me doy por vencido”, comenta Jesús de Costa Rica. Por parte de su asociación participó con un investigador en un ensayo sobre comparaciones de variedades de frijol. Este ensayo se realizó en un terreno plano y sólo con frijol. Como le sobró semilla, Jesús siguió

²⁵ ¡Sin hablar de los efectos pedagógicos de dichas parcelas experimentales!

sembrando una de las variedades mejoradas en relevo con maíz, para aprovechar las cañas del maíz. Había observado que la variedad era trepadora, por lo que decidió probarla y ver si con las guías subiendo a los troncos del maíz, podría sacar mejor rendimiento (el frijol se beneficia si el aire circula, la humedad es menor, ocasiona menos problema y las vainas no tocan el suelo). Al momento de sembrar este nuevo ensayo, Jesús lo justificaba con énfasis: *"... Cuando coseche, yo podría decirles a los afiliados de la asociación : yo sembré, en una parte del terreno, una variedad nueva y aparentemente da más cosecha que en la otra parte donde la variedad no tiene en qué subir. Es como adelantar la investigación."*

Algunas veces, las interacciones de los ensayos técnico-A/E son más importantes porque proveen más conocimientos que cada uno de los ensayos realizados en forma aislada. ¿Cómo hacer para estar siempre alerta en la búsqueda de estas interacciones? ¿cómo detectarlas, ¿cómo potenciarlas?

La sed de conocimientos

Una vez involucrados en el proceso de experimentación, muchos A/E sienten la urgencia de obtener más conocimientos.

Agustín de Costa Rica tiene poca tierra, solo 1.05 ha (1.5 mz). Dedicó 180 m² a los experimentos de los investigadores (comparación de líneas promisorias de frijol), de los cuales va a sacar poca cosecha. Su pensamiento es claro *"...puede ser que no saque grano de este pedazo, que estoy perdiendo algo!...estoy jodido pero contento, porque estoy aprendiendo mucho...!"*

Tano de Nicaragua, en una celebración litúrgica que clausuraba un evento sobre experimentación campesina, comentó al momento de la lectura del día de la Biblia, la actuación de la Samaritana en su encuentro con Cristo en el pozo de Jacob:

...Igual como la Samaritana quiere apagar su sed, nosotros también los que experimentamos queremos apagar nuestra sed de conocimientos y transmitirla a los demás ..."

Melanio, de Panamá, solicita conocimientos más que dinero al evaluador oficial del programa que lo apoya. *"Sin conocimientos, no podemos avanzar más"*.

El refrán de los A/E es universal. Quieren libros, cursos e informaciones. Después de conocer la utilidad de los conocimientos que han obtenido, y concientes de sus limitaciones, quieren saber más. Esto delinea pautas claras de trabajo para los técnicos que quieren apoyarlos.

La visibilidad de la experimentación campesina

La visibilidad de la experimentación campesina atraviesa por acciones de comunicación (local entre ellos o masiva, utilizando los programas radiales); por la organización en la asociación de productores o por las escuelas rurales, por los encuentros e intercambios organizados entre agricultores, por la infinidad de conversaciones individuales entre productores más que por las parcelas experimentales, por muy bien diseñadas y manejadas que sean²⁶. Suena obvio, pero mejor reafirmarlo!

²⁶ Sin embargo, si no hay parcelas experimentales, lo otro no opera. El conjunto no se puede separar.

No confundir los criterios de éxito de la experimentación campesina con los parámetros de evaluación de los ensayos de los A/E

Los criterios de éxito de la experimentación campesina tienen que ver con la capacidad cada día mayor de los grupos de los A/E, para negociar con el estado, con los comerciantes, las empresas empacadoras, los exportadores, las instituciones de crédito, las autoridades de la iglesia, las escuelas, las autoridades ministeriales (en particular, de agricultura), los candidatos a cargos políticos²⁷ y otros; o sea, para articularse con el amplio mundo que los rodea, con la intención de resolver los problemas de su comunidad.

Los parámetros de evaluación se reducen al mundo de la tecnología y reflejan la preocupación de las instituciones encargadas de los aspectos tecnológicos en: ¿cómo atraer a los buenos investigadores?, ¿cómo beneficiarse de los servicios que ofrecen los extensionistas?

En estos momentos de globalización de la economía, la experimentación campesina cumple con la función de proveer las herramientas necesarias para aprender a negociar y, para superar los inevitables conflictos que nutren la sociedad civil. O sea, los experimentos y la experimentación campesina no son la misma cosa.

Experimentación campesina y dinamismo de la sociedad

El éxito de la experimentación campesina está directamente relacionado con la potencia, la vitalidad, la capacidad de iniciativa de la sociedad civil. No es lo mismo para la experimentación campesina beneficiarse del impulso y del dinamismo de una asociación de productores activa, que estar ubicada en una zona parcialmente paralizada por la desconfianza entre los pobladores.

²⁷ ¡Sin olvidar las negociaciones entre hombres y mujeres!

El ejemplo ya mencionado de Campesino a Campesino en la zona de Siuna, Nicaragua, ilustra y reconfirma este rasgo fundamental. Si bien es cierto, la oferta tecnológica (alrededor de la Mucuna) promovida por los A/E, calzaba muy bien con los sistemas de producción locales; sin embargo, un elemento que aceleró considerablemente la difusión del proceso fue, la presencia de la Iglesia Católica. El sacerdote que recorre todos los pueblos; menciona las actividades que organiza Campesino a Campesino en el boletín parroquial que distribuye a los feligreses a la salida de Misa. Gran parte de los promotores experimentadores son, al mismo tiempo, Delegados de la Palabra. Aprovechan las celebraciones y reuniones religiosas para intercambiar sobre sus experimentos.

¿Cómo lograr los primeros resultados de las enseñanzas que adquirimos?

¡Nada de reglas fijas, nada de sugerir o proponer un número determinado de agricultores por grupos de experimentadores por comunidad. No existe manual, recetas ni metodología estricta. Más bien, cuánto menos rígido, menos esquemáticos, mejor es!

Buscar la flexibilidad y fomentar la creatividad para inventar y construir entre todos, soluciones viables que se justifiquen frente a condiciones diversas y que varían de una zona a otra, de un grupo a otro, de un país a otro, son nuestros principales mandamientos.

Los talleres que ha efectuado el PRIAG para analizar sus experiencias con los A/E, nos han llevado a estas conclusiones. Los pilares del éxito se fundamentan en: 1) crear un excelente ambiente y clima de confianza entre A/E y técnicos; 2) definir en consenso metas claras de querer construir algo en conjunto; 3) asignar y compartir responsabilidades entre todos los actores y diferenciar claramente las tareas (lo que compete a los A/E, a los extensionistas, a los investigadores); 4) mantener diálogo permanente; 5) adoptar reglas del juego claras y transparentes; 6) compartir criterios y decisiones y; 7) contar con un alto nivel de profesionalismo de los técnicos.

Con tales principios y sobretodo con la manifestación de los primeros resultados técnico-económicos, el proceso arranca y se consolida.

La construcción del proceso que define las reglas entre los nuevos actores representa una inversión. Requiere de tiempo. Imaginar, probar, modificar, reajustar e implementar estas reglas necesita tiempo y recursos para conseguir resultados a corto y largo plazo. La definición de procedimientos que permite elaborar decisiones colectivas y producir opciones operativas, no se hace de la noche a la mañana.

Los equipos (técnicos y A/E) se apoyan en un instrumental metodológico²⁸ que ofrece un abanico amplio de propuestas. Esto significa también un giro en el pensamiento de los técnicos. Las discusiones o debates pasan de sólo principios éticos (ser humilde, saber escuchar y otros) a la definición de mecanismos operativos que requieren, por lo general, de una alta capacidad profesional. Los investigadores pierden el temor de equivocarse y de fracasar cuando formulan solos recomendaciones; por lo tanto, prefieren compartir las decisiones entre todos. Los metodólogos pasan del diagnóstico agro-socio-económico que sólo pone en relieve situaciones y problemas, a un diagnóstico que identifica fuerzas vivas buscadoras de soluciones.

Cuando se dispone de abundante y buena información, de tecnología, de insumos de calidad, de conocimientos, de experiencias, producto de la investigación, cualquiera que sea su filiación institucional (pública, universitaria, ONG y otra), cuanto mejor funciona la experimentación campesina, siempre y cuando su información sea coherente al contexto de los pequeños productores con escasos recursos

²⁸ Para mayor información al respecto, ver los Artículos de B. Jaén y H. Hocdé mencionados en la bibliografía.

La utilidad de los A/E queda obvia

Los ejemplos centroamericanos anteriores, confirman lo que otros han realizado sobre el mismo tema (Budelman, A. 1996). Nada nuevo a nivel teórico y conceptual. La utilidad de la experimentación campesina, que va más allá de la tradicional investigación participativa (Ashby, J. et al, 1996), cuyas bondades son reportadas en la literatura internacional tanto escrita (Ashby, Monitor, IIEIA y otras) como audio-visual²⁹, es obvia, tanto para los agricultores, las comunidades, como para los técnicos, los investigadores en finca, los investigadores temáticos (Witcombe, J., 1996). Queda una vez más demostrada.

Un grupo cada vez mayor de centroamericanos demostró que es posible reforzar la capacidad investigativa de los agricultores, que es posible articular lo que nunca debió haber sido separado, los dos componentes - brazos de la misma tenaza -investigación informal de los agricultores y la investigación formal de los investigadores- que es posible sumar más que restar o dividir. Algunos autores han demostrado sus ventajas económicas, su eficiencia en términos de relación costo/beneficio (Ashby y et. al). Aún así, todavía tenemos que lamentar su debilidad o insignificancia,³⁰ sobre la organización, el manejo de los sistemas nacionales de generación de tecnología y sobre la eficiencia de su funcionamiento.

Gastar esfuerzos para demostrar el interés *per se* de la experimentación campesina, sería de poca utilidad. No hay que equivocarse en las preguntas que hay que plantearse.

²⁹ Ver otro ejemplo, el caso del video producido por ICRISAT "La participación campesina en la investigación científica en el sur de la India" o el documental del CIAT "El método de Investigación Participativa para la Agricultura- IPRA".

³⁰ Por problemas de otro índole, que poco tienen que ver con los aspectos metodológicos de la experimentación campesina.

Queda también demostrada la aparición de técnicos con un nuevo perfil profesional. Estos reajustes proporcionan pautas para pensar en las funciones de un nuevo estado.

¿HACIA CUÁL FUTURO ?

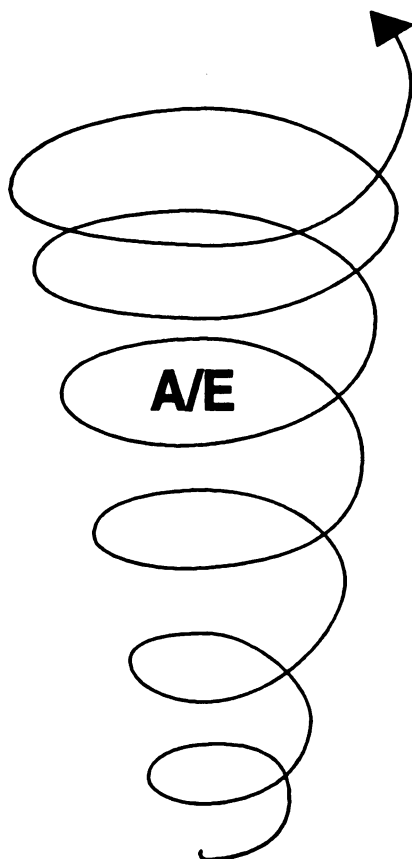


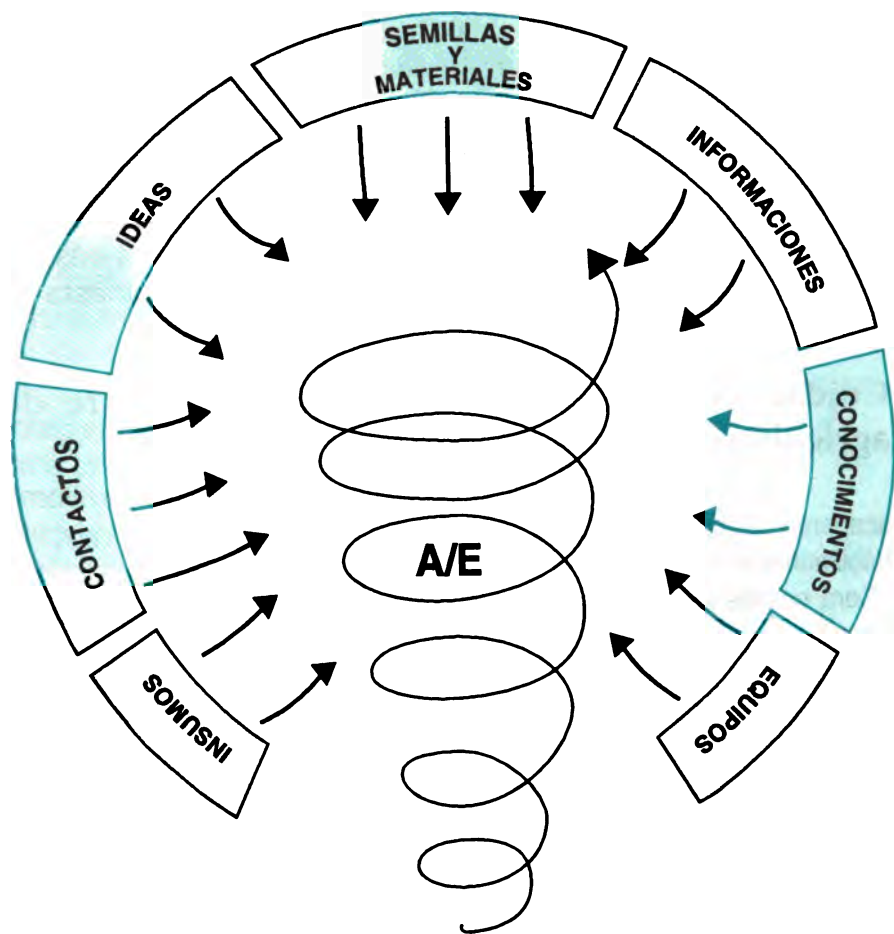
Fig. 1. Crear-mantener el remolino del proceso A/E

El entusiasmo de los A/E, su alto convencimiento, sus ganas de persuadir a sus vecinos, la movilización de varios técnicos no pueden eludir las preguntas claves. En su etapa actual, para el PRIAG (por parte en fase de consolidación y por parte en fase de arranque en las zonas de ampliación o de extrapolación), las preocupaciones de fondo son de otra índole:

- ¿Cómo pasar de A/E "dormidos" (en latencia) a A/E activos? Esta pregunta significa ir más allá del sólo rescate del conocimiento campesino. ¿Cómo salir de la fase donde se trabaja prioritariamente con los agricultores que "nacieron A/E", para entrar en la fase que involucra campesinos que no "nacieron A/E" ?
- ¿Cómo pasar de A/E "aislados" a muchos A/E³¹? ¿Cómo llegar a una masa crítica para que aumenten su auto-estima, para que tengan más fuerza, seguridad en lo que hacen?
- ¿Cómo pasar de A/E sueltos-atomizados, a A/E organizados, para que tengan así más fuerza para el diálogo o la negociación? ¿Cómo anclar los A/E en las diferentes asociaciones de productores y, ¿cómo guiar las asociaciones hacia dotarse de una capacidad mínima de experimentación?
- ¿Cómo formalizar este proceso y no quedarse en el anecdotismo?
- ¿Cómo consolidar la espiral de A/E?

³¹ Antes de la llegada de esta palabra "A/E", se conocían los casos de buenos agricultores curiosos, que les gusta hacer "travesuras", que son inquietos. A los investigadores les encanta detectar esta categoría de productores, para efectuar sus ensayos en campo; los llaman sus colaboradores. No solamente les prestan su parcela y les pasan informaciones sino también su saber, su capacidad de observar, de dudar, de explicar y de probar. Dichos colaboradores ponen sus cualidades y capacidades al servicio del investigador más que de su comunidad o de su grupo. ¿Cómo revertir este flujo? Es uno de los objetivos de los A/E: transformar los agricultores de "colaboradores" a "A/E" que ponen sus talentos al servicio de su comunidad o de su asociación y no solamente al servicio de los técnicos, por muy buenos que ellos sean.

ALIMENTAR ESTA ESPIRAL



②
BOMBARDEAR

①
CREAR - MANTENER
el REMOLINO
DEL PROCESO A/E

②
"BOMBARDEAR"
CON
"MUNICIONES"

Fig. 2

- ¿Cómo atraer a los que no están involucrados, los investigadores temáticos especializados, los alcaldes y las municipalidades, el sector privado y, los diferentes actores de la sociedad civil?
- ¿Cómo involucrar a los técnicos y a los profesionales reconocidos por su excelencia profesional y que no “nacieron como técnicos motivados para trabajar con la experimentación campesina” ?
- ¿Cómo mejorar las capacidades profesionales de los técnicos que “nacieron con una predisposición para apoyar la experimentación campesina” ?
- ¿Cómo organizar y agilizar la circulación de la información (resultados, experiencias, ideas, direcciones, metodologías, informaciones básicas, insumos y otros), para alimentar con alta eficiencia la canasta de conocimientos que manejan los A/E?

Cuidarse de no caer en la creación de una elite de agricultores

Siempre se corre el riesgo de que un núcleo de agricultores acaparen el beneficio de un proceso de experimentación, conducido hábilmente y que deje atrás a los otros miembros de sus comunidades. ¿Será posible escaparse de este escuello? ¿Cómo salir de este posible remolino?

En la experiencia del PRIAG observamos que la experimentación campesina puede actuar como un trampolín que fortalece el protagonismo innovador de los actores claves en la comunidad rural. Consolidar el proceso de innovación local pasa, en algunas situaciones del PRIAG, por: 1) los A/E; 2) la comunicación (a través de los corresponsales radiales pero también de las maestras y de los docentes); 3) por las asociaciones de productores y; 4) por la producción de insumos básicos y esenciales (especialmente las semillas), es decir por las alianzas con un conjunto de actores que pueden aportar ideas, experiencias, conocimientos e informaciones relevantes³² (Engel, P. 1996).

³² Es un buen desafío frente (o para acompañar) a los procesos actuales de descentralización administrativa y de liberalismo económico.

¿Hacia el fin de la época de la “investigación participativa”?

Quando los A/E se refieren a una investigación participativa, entienden por ella el involucramiento de los técnicos en sus experimentos. Esta percepción discrepa fuertemente de lo conocido y practicado hasta la fecha. Mucha literatura que promocionó los enfoques y las metodologías de investigación participativa, procura que los investigadores tomen en cuenta en sus ensayos los puntos de vista, los conocimientos, hasta los criterios de evaluación de los campesinos. Hasta aquí ! La toma de decisión final queda en el investigador o en los técnicos (Sara y White, 1996). Hoy en día, a la hora de ejecutar trabajos que involucran toda una cadena de actores, con diferentes intereses, con diferentes puntos de vista, con diferentes percepciones, con diferentes grados de compromisos, diferentes aportes y metas, desaparece la palabra “participación” y cede el terreno a otra palabra, “negociación” (Griffon, M. y Weber, J. 1996).

Impulsar una investigación cada vez más fuerte

Los A/E se desarrollan actualmente en América Central en estos años y no en las décadas pasadas. Su impulso está más relacionado con la motivación de algunos técnicos que a líneas de trabajo de las propias organizaciones de productores. Varios de estos técnicos pertenecen al sector público. Este fenómeno ilustra el repliegue (tal vez, la decadencia) de la investigación oficial. No tiene la fuerza, desgraciadamente, para apoyarlos ni tampoco la capacidad para oponerse a la emergencia de esta corriente de A/E. Ellos, si se consolidan, ocuparán un espacio vacío en el andamiaje institucional actual. Pero no hay que confundir a la institución con su función. Los A/E necesitan de una investigación fuerte, de una oferta tecnológica consistente, que les alimente abundantemente. El proceso puede desaparecerse o reducirse considerablemente no sólo por inanición, por falta de metodologías sino también por falta de “municiones” (las técnicas). La yunta A/E- investigación no puede caminar cojeando. ¿Cómo lograr una investigación fuerte?

¿Sostenibilidad ?

Cualquier presentación de la experiencia de los A/E frente a cualquier público termina con la misma pregunta, la interrogante del adivino: ¿qué pasará con los A/E en el futuro?

El interés, las ventajas, las bondades y el impacto de los trabajos de los A/E son visibles. Sin embargo, la experiencia abarca todavía una zona geográfica pequeña o un conjunto de agricultores muy reducido. ¿Cómo ampliar?, sabiendo que los recursos humanos de apoyo (los técnicos) son cada día menos y el financiamiento disponible para sufragar los gastos cada día más escasos y más raquíticos? Decir experimentación campesina no significa hablar de regalías. Todo tiene un costo.³³

¿Se puede reforzar a los A/E sin técnicos? La experiencia del PRIAG es clara. Los países donde los esfuerzos de los técnicos para mejorar la capacidad investigativa de los agricultores es relevante, son aquellos que menos han sufrido o que más han soportado el peso de la crisis económica-financiera. Son aquellos donde la estabilidad laboral todavía tiene algún sentido. La unión de los esfuerzos de la capacidad institucional pública, por limitada que sea, con la institucionalidad de la sociedad civil es una esperanza alentadora para el incipiente movimiento de los A/E. Algunos podrían bautizar los ejemplos de la experiencia centroamericana, mencionados anteriormente con el apellido "camino hacia la privatización de la generación y transferencia de tecnologías". Nada más que en este caso, se referirían a una privatización de solo los costos y no de los beneficios. Los beneficiarios de los esfuerzos de los A/E no son sólo y exclusivamente los propios A/E. Suena lógico entonces

³³ En la experiencia del PRIAG, los gastos referentes a las parcelas experimentales de los campesinos (insumos, herramientas para medir, para pesar y otras) son mínimos; además los propios A/E pueden costearlos. En cambio, muchas actividades imprescindibles para garantizar la calidad de la experimentación campesina son costosas y los agricultores no las pueden asumir: salario y transporte de los técnicos de apoyo, reuniones de análisis de resultados, de programación de actividades, giras de intercambio, programas radiales, compra de libros y revistas, capacitación especializada.... Representan hasta el 90 % de los costos de la experimentación campesina.

que la colectividad participe en sufragar, por lo menos, parte de los costos reales.

El apoyo a este proceso A/E debe de darse con reducido incentivo regional o del exterior? No se debería de pensar en un plan Marshall de ayuda masiva de parte de la colectividad nacional o externa?

A MODO DE CONCLUSIÓN

Los primeros pasos firmes se dieron, muchas nubes se despejaron en el cielo de la experimentación campesina. El panorama se hace más claro. Los aportes de la investigación formal, las contribuciones de los A/E se conocen mejor; la sinergia parece más nítida. Los beneficios mutuos se identifican mas fácilmente. A medida que crecen las aclaraciones, aumentan también las dudas y las interrogantes. La preocupación no se relaciona más con la factibilidad o la utilidad de la experimentación campesina sino con su ampliación y durabilidad.

Todo queda por crear, por inventar, para imaginar un plan de reforzamiento del movimiento de los A/E a gran escala y a largo plazo. Se debería desplegar un nivel de creatividad, de motivación y de audacia idéntico a los niveles que tuvo el primer nucleo de centroamericanos cuando colocaron las primeras piedras para edificar nuevas configuraciones institucionales

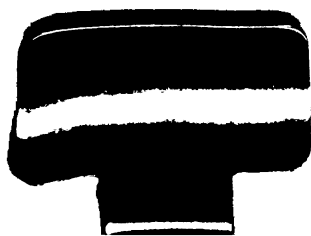


BIBLIOGRAFÍA

- Ashby J. A., T. García, M. del Pilar Guerrero, C. A. Quirós, J. I. Roa y J. A. Beltrán. 1996. Organización de agricultores investigadores para su participación en la investigación agrícola y en el desarrollo de tecnologías. En: Rivera, B.; Aubad, R. (eds). El enfoque de sistemas de producción y la incorporación de criterios de política. Santa Fe de Bogotá, Colombia. CORPOICA.
- AS-PTA. 1996. Intercambio técnico na América Central; relatório de viagem. Rio de Janeiro. Brasil. 25 de setembro.
- Bebbington, A. 1991. Farmer organizations in Ecuador: Contributions to farmers first research and development. In Gatekeeper. Series No. 26. IIED. London, England. 15 p.
- Budelman, A. (Ed.). 1996. Agricultural R&D at the crossroads. Merging systems research and social actor approaches. Royal Tropical Institute. The Netherlands. 246 pag.
- Campbell, C. A. 1996. Land literacy in Australia: landcare and other new approaches to inquiry and learning for sustainability. In Budelman A. (ed.). 1996. Agricultural R&D at the crossroads. Merging systems research and social actor approaches. Royal Tropical Institute. The Netherlands. 246 pag.
- Engel, P. 1996. Informe Mision - MSICA III Manejo de sistemas de información y conocimiento agrícola. Costa Rica.
- Griffon, M. (Ed.) CIRAD. 1996. Vers une révolution doublement verte. Actes du Séminaire Futuroscope. Poitiers. France. Novembre 1995. 206 p.

- Guillaume, J. 1996. Les organisations paysannes: partenaires des organismes de recherche agricole. Aperçu des approches anglo-saxonnes. CIRAD- Sar. Montpellier. France.
- Hocdé, H. 1996. Los agricultores-experimentadores: un componente imprescindible de los sistemas nacionales de generación y difusión de conocimientos agrícolas. In: Rivera, B.; Aubad, R. (eds). El enfoque de sistemas de producción y la incorporación de criterios de política. Santa Fe de Bogotá, Colombia. CORPOICA.
- Jaen, B. y Silva, A. 1996. De facilitadores a protagonistas del proceso de generación y transferencia de tecnología. In: Rivera, B. y Aubad, R. (eds). El enfoque de sistemas de producción y la incorporación de criterios de política. Santa Fe de Bogotá, Colombia, CORPOICA.
- Merrill-Sands D. y Collion, M. H. 1992. Making the farmer' 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.
- Ostrom, E. 1992, Crafting institutions for self-governing irrigations systems. ICS Press. Institute for contemporary studies. San Francisco, USA. 111 p.
- PCaC. 1996. Experiencia de Campesino a Campesino en la zona de amortiguamiento de la reserva de Bosawas. Estudio de caso. Municipio de Siuna y particularmente la comunidad de Rosa Grande. UNAG. Managua, Nicaragua. 58 p.
- Pichot, J. 1994. Quels rôles peuvent jouer les systèmes nationaux de recherche agronomique. La lettre du Réseau Recherche/Développement. No. 21. GRET. Paris, France.

- Pinheiro, Sergio L.G. 1996. A participação nas ações de investigação, extensão e desenvolvimento rural com enfoque de sistemas: uma abordagem constructivista. en: Rivera, B.; Aubad,R (eds). El enfoque de sistemas de producción y la incorporación de criterios de política. Santa Fe de Bogotá, Colombia. CORPOICA.
- Sarah, C. White. 1996. Depoliticising development: the uses and abuses of participation. In Development in Practice. Vol. 6. Number 1.
- Sautier, D. y Balk, Cees. 1995. Avances y perspectivas del Programa PRIAG. Informe de la Misión de Asesoría Técnica. CIRAD-SAR/KIT. 79 p.
- Weber, J. 1996. CIRAD-GREEN. Conservation, développement et coordination: peut-on gérer biologiquement le social? In: "Colloque Panafricain gestion communautaire des ressources naturelles renouvelables et développement ". Hararé. 18 p.
- Witcombe, John R. 1996. Participatory approaches to plant breeding and selection. In : Biotechnology and Development. Monitor. No 29. 3 p.



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 Trópicos (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, departamentos, 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.



Dirección Ejecutiva Regional (DER)
Apartado 55-2200 Coronado, Costa Rica
Teléfono (506) 229-3155
Fax (506) 229-2567