

EXPERIENCIAS EN INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA – METODOLOGÍA CIAL – EN BOYACÁ Y CUNDINAMARCA

*L.P.
Cundinamarca*

- ¹Luis H. Fierro *Sucre*
- ²Roberto Alvarez *Cundinamarca*
- ³Beatriz Franco *Lopera*
- ⁴José V. Acuña *V.*
- ⁵Rafael Aragon
- ⁶Fabio Sierra
- ⁷Nemesio Torres
- ⁸Pedro Prada *L.*
- ⁹Gustavo Basto *Cundinamarca*
- ¹⁰Luis Carlos Albarracín
- ¹¹Fernando Rodado
- ¹²Alvaro Rodríguez

PROBLEMA

En términos generales, se puede decir que el problema que enfrentó este proyecto, está relacionado con los bajos niveles de uso de tecnología.

La no adopción de tecnología tiene diferentes causas: Lopera (1999), dice que el desarrollo tecnológico está determinado por la escasez o abundancia relativa de los factores de la producción. Aplicando estos conceptos llega a la conclusión de que en Colombia existe tendencia a generar tecnologías que aumentan la producción por hectárea, o sea aquellas ahorradoras de tierra. El supuesto detrás de esta situación es que la tierra es el factor limitante de la producción, además de presumir la abundancia de los recursos de capital. Lo

- ¹ Investigador Programa Regional Transferencia de Tecnología
- ² Investigador Programa Regional Sistemas de Producción
- ³ Coordinadora Programa Regional Transferencia de Tecnología
- ⁴ Investigador Creced Valles de Ubaté y Chiquinquirá
- ⁵ Investigador Creced Sugamuxi
- ⁶ Investigador Creced Oriente
- ⁷ Auxiliar Técnico Creced Hunza
- ⁸ Investigador Coordinador Creced Sumapaz
- ⁹ Investigador Creced Suamapaz
- ¹⁰ Investigador Coordinador Creced Tequendama
- ¹¹ Investigador Creced Tequendama
- ¹² Investigador Creced Gualivá

cual dice es cierto para grandes productores pero no para los pequeños, para quienes el recurso escaso no es la tierra, sino los otros factores.

Otro aspecto relacionado con la problemática de la adopción, es el que tiene que ver con el método de extensión, pues a pesar de que algunos autores sostengan lo contrario, el método es tan importante para la transferencia, como lo es para la investigación.

Sin embargo, hoy en día se observa que algunas instituciones de investigación han reducido la transferencia a la producción editorial. Es decir, no tienen una estrategia o método definido, ni clientes permanentes, ni se orientan a la solución de problemas concretos, en especies ni en regiones específicas.

La no participación de la clientela en procesos de investigación y transferencia, se presenta como otro de los inconvenientes para la adopción de tecnología.

La crítica se ha orientado a analizar los niveles de participación y ha encontrado que esta ha sido nominal o a lo sumo consultiva. En otras palabras, los productores no participan en las diferentes etapas de la investigación ni toman decisión alguna al respecto. Sobre las alternativas de solución ni en la evaluación de las mismas.

De otra parte Lacki (2000), dice que es necesario cambiar la política paternalista por una que promueva la autogestión, para que los productores no sigan esperando que los gobiernos, les suministren todo lo que estos requieren.

Cabria mencionar otros factores analizados y aplicados en forma independiente; pues algunos de estos como el ajuste y la validación se están llevando a cabo hace ya varios años, pero sin resultados satisfactorios o sea

que el problema mas grave que enfrenta la transferencia es que se carece de una visión y práctica holística, para enfrentar los problemas de la adopción.

Los anteriores conceptos expresan algunos de los aspectos mas relevantes de la adopción y al mismo tiempo dan origen a la justificación o necesidad de aplicar metodologías de investigación y transferencia que permitan no sólo validar y ajustar tecnología, de acuerdo con las necesidades de los usuarios, y su participación en cada una de las etapas de estos procesos, en especies y localidades definidas, si no que también promuevan la autogestión de los productores, especialmente de los medianos y pequeños.

OBJETIVOS

General:

Desarrollar procesos de investigación, con la participación activa de los productores de los Creced de la Regional Uno, mediante la aplicación de la metodología CIAL, para generar recomendaciones tecnológicas adecuadas a sus características biofísicas y socioeconómicas.

Específicos:

1. Organizar la comunidad de productores en comités de investigación acción participativa.
2. Identificar las especies prioritarias, para las diferentes comunidades, con la participación de los productores, de las localidades seleccionadas.

3. Identificar con la participación de los productores la problemática de las especies seleccionadas como prioritarias.
4. Determinar con la participación de los productores las alternativas tecnológicas, adecuadas para la solución de la problemática identificada, en cada una de las especies priorizadas.
5. Someter a prueba, con la participación de los productores, las alternativas de solución de los problemas planteados.
6. Evaluar cualitativa y cuantitativamente los ensayos de investigación.
7. Evaluar el proceso en términos de: manejo y comprensión de la metodología, del impacto causado por los CIAL, en las comunidades y las razones del éxito o fracaso de los mismos.

METODOLOGÍA

Existen diferentes métodos participativos, tales como: Consorcios Rurales para la Experimentación Agrícola, o grupos CREA; Diagnóstico Rápido de Sistemas de Conocimiento Agrícola, (RAAKS), Escuelas de Campo y el método CIAL, entre otros.

Sin embargo, después de analizarlos se concluyó que el más indicado para una institución de investigación como Corpoica, era el método CIAL, desarrollado por el CIAT.

En esta metodología la investigación se realiza en ocho pasos: 1) Selección de comunidades. 2) Motivación de la comunidad. 3) Selección del Comité de Investigación Agrícola Local (CIAL). 4) Diagnóstico participativo. 5) Planeación

del ensayo. 6) Ejecución del ensayo. 7) Evaluación participativa y 8) Informe a la comunidad.

Estos pasos se realizan todos en la primera fase o ensayo de prueba y se repiten en el ensayo de comprobación, de producción y lote comercial, con excepción de los tres primeros. En este proceso se considera que sólo se tiene una recomendación al finalizar la cuarta fase.

RESULTADOS RELEVANTES.

CIAL Activos

A través de la ejecución del proyecto y teniendo en cuenta los objetivos del mismo, se establecieron 32 Comités de Investigación Agrícola Local CIAL, en 27 municipios de Boyacá y Cundinamarca. Actualmente están activos 15 de los 32 inicialmente establecidos, los cuales trabajan en ocho especies que son: papa (6), arveja (2), pasto y forrajes (2), lulo (2), habichuela (1), tomate (1), mora (1), cebolla junca (1). Los problemas que están tratando de resolver están relacionados con polilla guatemalteca (4), mala calidad de la semilla de papa (3), escasez de forraje (2), gota (1), caída de fruta y pudrición radicular (1), y adaptación de variedades (1).

Es preciso recordar que estos grupos, fueron establecidos, entre 1996 y 1997 y que el proceso, como se anotó anteriormente, consta de cuatro fases o etapas. Sin embargo, al momento de realizar la evaluación, la mayoría estaban terminando la etapa de comprobación. Por que no se habían cumplido las cuatro fases en cada CIAL?

- A diferencia de la investigación realizada en los Centros de Investigación, la investigación participativa está sujeta a los ciclos de producción de cada región.
- Los productores no son partidarios de establecer ensayos en épocas en que el problema tiene baja incidencia.
- En algunos casos los productores no consideran necesario desarrollar las cuatro fases para obtener una recomendación completamente validada y ajustada.
- Es más fácil realizar las cuatro fases en especies de ciclo corto que en aquellas semiperemnes o peremnes.
- Se observan diferencias en el tiempo, en la planeación y manejo de los ensayos.

CIAL Inactivos

Al momento de realizar este estudio, 17 de los 32 CIAL estaban inactivos y habían desaparecido. Las principales razones que dieron origen a esta situación, en orden de importancia, son:

- 1) Retiro institución.
- 2) Problema no sentido comunidad.
- 3) Desinterés CIAL y comunidad.
- 4) Cambio frecuente integrantes.
- 5) Intereses particulares.
- 6) Mala selección de grupos.
- 7) Conflictos de liderazgo.
- 8) Discrepancia y deserción integrantes.
- 9) Especie no atendida por Corpoica.
- 10) Deficiente acompañamiento del CIAL

Es importante anotar que la filosofía de la metodología CIAL, dice que estos deben asumir la responsabilidad de experimentar con tecnologías desconocidas en su comunidad y asumir la responsabilidad de llevar a cabo sus experimentos sin facilitador. Sin embargo, nuestra experiencia indica que los CIAL que aún permanecen activos (no maduros aún) , lo están por el acompañamiento permanente que realizan los investigadores de la Corporación a los mismos. Pues el 47% (8) de los CIAL perdidos, tiene como causa el retiro de la institución. La segunda razón de inactividad de los CIAL, o sea, "problema no sentido", parece haber sido la influencia de técnicos y líderes comunitarios; es importante también mencionar al respecto la influencia de las políticas institucionales sobre la priorización de especies y la problemática a evaluar.

Manejo y comprensión de experimentos

En la investigación participativa se aplican dos tipos de evaluación; cuantitativa y cualitativa. La primera hace referencia a la que utilizan los investigadores en sus ensayos; la segunda es la que hacen los productores sobre aspectos tales como color, sabor, tamaño de las vainas o de los granos, que son las variables que determinan la aceptación o rechazo de los resultados cuantitativos.

En este proceso se asume que para manejar los experimentos es preciso entenderlos, en este sentido se puede afirmar que, desde el punto de vista cualitativo, el 100% de los productores y los participantes en las evaluaciones, han comprendido los ensayos, teniendo en cuenta que evaluar es comparar.

Los productores distinguen fácilmente la diferencia entre un tratamiento y otro en términos de mayor o menor producción, mayor o menor resistencia a plagas o mayor o menor producción de biomasa por m². De otra parte, se puede afirmar que el 100% ha entendido el significado de testigo (lo conocido), lo mismo que de tratamiento (lo nuevo); aunque hay un poco de dificultad para entender, porque se deben hacer tres replicaciones (50%); situación un tanto similar se observó en relación con los objetivos. Expresan la idea general, pero no los definen con certeza.

De otra parte, cuando se les preguntó que opinaban del tamaño de los ensayos, seis dijeron que eran pequeños, cuatro que tenían un buen tamaño; uno que debían ser pequeños y tres no respondieron. En general los productores consideran que los ensayos son pequeños. Pero esta situación se presenta también con los investigadores, para quienes estos no pasan de ser "muñequeros", razón por la cual no creen en la validez de la información obtenida en los mismos.

En el caso de los productores el efecto tamaño, tiene que ver más con el tiempo invertido, en el establecimiento y manejo de los ensayos y los rendimientos que con la validez estadística de los resultados. Para ellos el rendimiento de los ensayos debe compensar el tiempo y cuidados invertidos. Para los investigadores lo importante es el nivel de significancia. No confían en los resultados por dos razones. La primera porque las replicaciones se han establecido en fincas diferentes y la segunda porque consideran que el tamaño de los ensayos no se ajusta a los mínimos establecidos para cada especie. Sin embargo, sobre estos aspectos es importante recordar que Martínez (sin fecha)

demostró la validez matemática de los tratamientos no replicados en fincas de productores. En relación con el tamaño de las parcelas (cinco surcos por cinco metros) vale la pena también recordar que este no depende únicamente del área, sino del número de tratamientos, la disponibilidad de semilla, el área el campo disponible, el costo, el tiempo y la mano de obra (Calzada 1970).

¿Quién toma la información de los ensayos? Al respecto 28.6% de los CIAL dijo que lo hacían los investigadores, 71.4% que lo hacían ellos mismo. Finalmente, es importante mencionar que el 71.1% de los CIAL llevan los registros de los ensayos y los utilizan para presentar los informes de resultados, a sus respectivas comunidades.

Impacto de los CIAL

El título de este numeral tal vez no refleje el contenido exacto del mismo, pero sirve para indicar que hay dos maneras de visualizar este aspecto; el primero se relaciona con los aspectos del uso de la tecnología (resultados) validada en los CIAL, y el segundo con los conocimientos, opiniones y actitudes de las comunidades donde estos están ubicados. Al respecto se encontró que el 87.7% de los encuestados (70), conocen la existencia de los CIAL; 66% muestra actitud positiva hacia los mismos.

A la pregunta: Ha recibido usted algún beneficio del CIAL? El 56% dijo sí. Los beneficios están relacionados con los conocimientos obtenidos a través de la producción de arveja, manejo de pollos de engorde, ahorro de insumos, trabajo en comunidad, desinfección semilla de papa, además de otros temas en los cuales trabajan los CIAL. Es decir, la comunidad no sólo sabe en que están

trabajando los Comités, sino que reciben beneficios de las actividades realizadas por los mismos.

Las comunidades también dicen que los CIAL como método de trabajo son: muy buenos (44%), buenos (30%) y regulares (26%). Las respuestas muy buenas y buenas están relacionadas con las siguientes razones: Indican como solucionar problemas, como mejorar la producción, enseñan cosas no conocidas y el trabajo en grupo es un beneficio para la comunidad. Pero tal vez el impacto más grande, que un día se pueda documentar, es aquel que se viene dando a nivel del desarrollo personal de los miembros de los Comités de Investigación Agrícola Local (CIAL).

CONCLUSIÓN

En nuestro concepto la conclusión más importante que se puede extraer de este proyecto, que no está relacionada con los objetivos del mismo, pero sí con la experiencia vivida a través de este proceso, es que se requiere de un investigador que haga la transición entre el mundo científico, teórico y conceptual y el mundo empírico y práctico de la producción; pues un investigador que se encuentre en esta interfaz, requiere no solamente el conocimiento científico y tecnológico propio de las ciencias agropecuarias, sino que además debe saber como aproximarse a las comunidades, como conformar grupos de productores experimentadores, y como convertirlos en grupos autogestionarios, entre otros aspectos.