25184

61298

MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA

Corpoica
Centro de Documentación

EXPERIENIAS Y ENSEÑANZAS DE LA APLICACION DEL ENFOQUE DE SISTEMAS DE PRODUCCION DEL ICA

Corpoica
Centro de Documentación

25184

25184

DE COLOMBIA

04 OCT. 2013

61298

Corpoica

Centro de Documentación

EXPERIENCIAS Y ENSEÑANZAS DE LA APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA[1]

I.A. Ph.D. Pedro León Gómez C.
Director Ejecutivo CENIPALMA.

Históricamente ha sido reconocida la importancia del sector agropecuario en la economía del país; lo cual se ha traducido en esfuerzos estatales e institucionales para el fortalecimiento de los diferentes componentes del sector rural colombiano.

Estos esfuerzos han llevado en el tiempo a la creación de organismos encargados del desarrollo y de la transferencia de tecnología agropecuaria y a la revisión de sus estrategias de trabajo, de tal manera, que cada vez se logre un mayor acercamiento a los productores y se esté en condiciones de ofrecer alternativas de recomendación adecuadas a las características de las diferentes situaciones de producción.

En Colombia, desde su creación en 1962 hasta 1993, fue principalmente el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, el encargado de la generación de tecnología y de su transferencia. En el país, la investigación agropecuaria ha mostrado importantes intentos de modificación en su estrategia de desarrollo, a través de las propuestas de incorporación de variaciones en su enfoque, de métodos de validación y de apropiada integración con ambientes externos, principalmente. Regularmente, las razones que han motivado estas revisiones se fundamentaron en el privilegio de la productividad (entendida como rendimientos) y su discutible impacto positivo en el bienestar con equidad.

Importantes apreciaciones, de características institucionales, han sido desarrollas alrededor de esta temática por reconocidos investigadores y transferidores con experiencias en ambientes nacionales, regionales y locales de la producción agropecuaria nacional.

Todas ellas, son claras en la presentación histórica acerca de las diferentes consideraciones de lo que ha sido el desarrollo tecnológico, de las asignaciones de responsabilidad institucional, de las metodologías de diagnóstico utilizadas, de las alternativas para la gestión de los investigadores y transferidores y del apoyo financiero y técnico nacional e internacional para la generación de tecnología, entre otros aspectos.

---

[1] Documento presentado en el Taller de Análisis de la Problemática para la Adopción y Uso del Enfoque de Sistemas en Corpoica. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria.Corpoica. Ceisa. Santafé de Bogotá, Colombia. Julio 23-24 de 1996.

6061

Considero que lo anterior constituye un valioso marco de referencia para el conocimiento de la estrategia y enfoques institucionales en la investigación agropecuaria colombiana. Sin embargo, pretendo que mi principal aporte en este necesario y seguramente muy esperado taller, sea el de manifestarles de manera sencilla pero real, mis propias experiencias, vivencias, recomendaciones y ojalá enseñanzas, de la aplicación del enfoque de sistemas de producción en un momento de la historia del Instituto Colombiano Agropecuario.

Revisando y recordando resultados y afirmaciones de diferentes colegas investigadores, podría resultar aparentemente complejo afirmar con certeza cuándo es que realmente en el ICA se iniciaron actividades de investigación y transferencia en sistemas de producción.

Podría escapar de esta apreciación la investigación realizada en la mayor parte de la década de los sesenta. Se privilegió íntegramente, en esta época la actividad disciplinaria y se consideró al investigador y a los Centros de Investigación como los únicos protagonistas técnicos y físicos para la generación tecnológica.

Desde esta época y hasta cerca de los mediados de los 70s, se inician tímidos y en algunos casos, no bien entendidos y aplicados intentos de utilización de criterios sistémicos en la investigación. En este sentido, se empezó a reconocer que la tecnología podría mostrar diferencias en sus resultados como consecuencia de localizarla en situaciones de productores y no solo en el Centro Experimental.

Producto de lo anterior, se estableció la importancia de probar la tecnología a nivel de fincas. A pesar del avance institucional logrado, en relación con la necesidad de involucrar al productor, en mi concepto su alcance y utilidad solo fue parcial. Si bien se aceptó que la generación tecnológica traspasara los límites institucionales, ésto solo puede ser considerado como un traslado puramente geográfico. El investigador mantuvo totalmente el control y enfoque de sus investigaciones ; no se incorporó el concepto de los productores para la planificación, priorización y desarrollo tecnológico y su relación con el técnico fue sencillamente la de un arrendador de parte de su finca.

La experiencia vivida y la posibilidad de conocer la tecnología de los productores, además de la potencialidad y compromiso que representaba responder por la investigación y extensión, propició que la tecnología incorporara el criterio de que las especies compartan en el tiempo, espacios, nutrientes, recursos y decisiones de la familia, respecto de su manejo como componente de un sistema.

Estas experiencias institucionales, si bien fueron la apertura para la introducción de un enfoque alternativo en la investigación, desafortunadamente, no fueron

totalmente incorporadas de manera adecuada por la mayoría de técnicos, principalmente de los niveles nacionales y regionales del Instituto.

Lo que definitivamente marcó de manera importante la concreción de algunas premisas básicas de sistemas de producción en la investigación y transferencia de tecnología (participación del productor, investigación en finca, grupos multidisciplinarios, explicación integral del comportamiento del productor, entre otros aspectos) fue la creación del Programa de Desarrollo Rural Integrado en 1975.

Como consecuencia de lo anterior, en el ICA se intentó conformar efectivamente grupos multidisciplinarios de investigación, con el ánimo de tratar de involucrar de forma integral el efecto de variables adicionales (socioeconómicas) a los puramente biofísicas, para mejorar la explicación del comportamiento de los productores frente a la tecnología y para disponer de mayores elementos para la direccionalidad de la investigación.

A pesar del aparente ingreso de este enfoque sistémico, la realidad mostró que su incorporación y entendimiento fue nuevamente parcial y principalmente dirigido a ambientes locales de la institución. Un tímido esfuerzo a nivel nacional, fue la creación del Programa de Sistemas de Producción en la División de Estudios Socioeconómicos (Subgerencia de Desarrollo Rural), el cual debía desarrollar estudios de adopción de tecnología y de modelos de explicación de la tecnología local. Sin embargo, su labor fue de escaso conocimiento en la Subgerencia de Investigación y en los Distritos DRI del Instituto (nivel local), lo que llevó a su poca presencia institucional y a la frecuente duplicación de actividades con otros niveles de la entidad. Igualmente, no fue muy afortunada la investigación en los grupos multidisciplinarios, en razón a que estos obedecieron más a una norma institucional que a una verdadera estrategia de trabajo. Los miembros del grupo frecuentemente no concordaban en los objetivos de trabajo, no compartían ni manejaban criterios y técnicas unificadas de análisis y cada vez era mayor el sesgo a orientar la investigación hacia el área de su especialidad. En resumen, se formaron grupos multidisciplinarios, más no equipos interdisciplinarios de investigación.

La estructura organizacional del ICA fue motivo de frecuentes cambios y en uno de ellos se unifica la Subgerencia de Investigación y Transferencia de Tecnología. Esta reestructuración puede considerarse como importante para favorecer la revisión de la estrategia interdisciplinaria de la investigación y la transferencia, frente a enfoques alternativos como el de sistemas de producción.

Dentro de este marco institucional, se formula el proyecto que en mi concepto, marcó la pauta para la institucionalización del enfoque de sistemas de producción en el ICA. El proyecto "Generación y Transferencia de Tecnología en Sistemas de Producción", nace en 1985 con el apoyo financiero del Centro Internacional de

Investigaciones para el Desarrollo-CIID ; posteriormente, se vincula Colciencias (1986) y la Fundación FORD (1989).

El proyecto pretendió aumentar la eficiencia y eficacia del proceso de investigación y transferencia de tecnología en el ICA. Para ésto, se debería generar una oferta tecnológica apropiada a las condiciones agroecológicas y a la dotación de recursos de los productores en seis (6) áreas agropecuarias representativas : Altiplano de Nariño, Oriente Antioqueño, Sabana de Bogotá, Piedemonte Central Llanero, Valle del Sinú y Hoya de los ríos Suárez y Chicamocha.

Su estrategia se fundamentaba en la planificación y ejecución de la investigación a nivel de finca; en la integración de mecanismos de participación con el sector público y privado; en la articulación de la investigación a nivel de finca con las Estaciones Experimentales; en la coordinación entre la investigación, la transferencia de tecnología, el fomento y los servicios agropecuarios; en el desarrollo de métodos para la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de investigación a nivel de finca; en la capacitación en sistemas de producción al nivel directivo, asesor y ejecutor y en la actualización de planes y programas del Instituto (Plania, Plantra).

Como se puede apreciar, el proyecto fue ambicioso desde su inicio, pero para su adecuado desarrollo se requería de un decidido apoyo institucional en todos sus niveles de actividad.

Su iniciación fue oficializada en un Taller Internacional, celebrado en el C.I. Tibaitatá en noviembre de 1985, en el que existió una aparentemente unificada posición institucional alrededor de la necesidad de utilizar el enfoque en la investigación y transferencia de tecnología.

Unos de los aspectos determinantes para el desarrollo del proyecto, fue el de la adecuada conformación de los equipos multidisciplinarios. Estos deberían estar conformados por profesionales y auxiliares de las Subgerencias de Investigación y Transferencia y de Fomento y Servicios, con vinculación permanente (3 profesionales y 2 auxiliares por área) y temporal, de acuerdo con la problemática específica.

En este aspecto radicó un primer límitante para la marcha del proyecto. La asignación del personal no fue la más apropiada, en términos de vinculación, conformación y experiencia. Salvo casos particulares, se delegó de tiempo parcial a algunos funcionarios y regularmente se designaron personas sin mucha convicción en el enfoque y con baja credibilidad institucional. Esta situación llevó a la necesidad de incorporar personal profesional y auxiliar no vinculado con el ICA, con la modalidad de contratos temporales. Esta decisión favoreció parcialmente el desarrollo del proyecto, pero tuvo un efecto negativo en el

cumplimiento de la presentación de resultados programados y en las relaciones interpersonales entre funcionarios "del ICA" y del "Proyecto", lo cual dificultó la permeabilidad de los alcances del mismo hacia dentro de la institución.

El personal recientemente vinculado, no poseía, en su mayoría, experiencia ni mucho menos formación en sistemas de producción. Teniendo en cuenta que su trabajo sería en contacto con los productores se diseñó un programa de capacitación principalmente dirigido al personal del proyecto en aspectos como investigación en fincas, diagnósticos de participación y análisis de información, entre otros temas. Con base en estos profesionales se conformaron los grupos de trabajo.

El tiempo indicó que a pesar de que la intención de la estrategia era buena, sus efectos fueron no muy efectivos para la generalización en el uso del enfoque de sistemas de producción en el ICA. Sin embargo, resultaron dos enseñanzas importantes: la primera evidenció que en una institución en la que se pretende introducir modificaciones fundamentales en sus metodologías y enfoques de trabajo, la capacitación alrededor de la temática innovadora deberá inicialmente ser dirigida de manera muy agresiva a los niveles superiores (nacionales y regionales) y a los investigadores de estas mismas instancias. Esto no implica que a los niveles locales no se les ofrezca capacitación. Por el contrario, en la medida en que los investigadores nacionales y regionales se vinculen en el proceso y se comprometan en la aplicación del enfoque, ellos serán importantes multiplicadores a nivel local y fortalecerán la formación de los investigadores locales, de manera complementaria a la que ellos específicamente reciban. La tendencia ha sido a capacitar inicial y principalmente al nivel local ; sin embargo, la experiencia institucional muestra que no debe ser tan parcializada esta decisión y que es mucho mejor propiciar que los niveles superiores participen en la capacitación del nivel inferior. De esto se desprende la otra enseñanza ; el hecho de vincular a los niveles nacionales y regionales como multiplicadores de formación institucional, no significa que sea equivalente a la conformación de "equipos paralelos" a los que institucionalmente se dispone y sobre los que principalmente recaería esta responsabilidad. Estos multiplicadores deben, prioritariamente, pertenecer a grupos muy definidos en la institución, cuyas funciones y responsabilidades correspondan con la actividad programada y que se garantice la no duplicidad de acciones y el fortalecimiento del mensaje y del programa o programas respectivos y no la dispersión de responsabilidades y responsables, lo que podría dejar señales equivocadas de activismo con rasgos particulares.

Debe existir entonces, una real integración institucional en la conformación de equipos de trabajo y se debe propiciar la ejecución de acciones compartidas que integren los diferentes niveles institucionales.

Precisamente, una experiencia importante en el desarrollo del proyecto de sistemas de producción, radicó en la definición última de las áreas específicas de acción en cada región de trabajo. Existieron casos en los que éstas fueron producto de una aparente consideración conjunta entre los responsables del proyecto y los otros funcionarios del ICA en esa región geográfica. Sin embargo, la poca interacción, la baja utilización de resultados parciales, la aparición de celos profesionales y el "desconocimiento" que algunos directivos de diferentes niveles manifestaban con relación al proyecto, llevaron a que en ocasiones fueran consideradas sus acciones como totalmente independientes.

Lo anterior no significa que en todas las regiones en las que se llevó a cabo el proyecto, ésta hubiera sido la norma ; sin embargo, se deja la enseñanza de la necesidad del trabajo integrado desde el propio inicio de la aplicación de una importante innovación institucional. Merece reconocerse, que con base en el esfuerzo y virtudes del personal involucrado existieron experiencias positivas en la aplicación del enfoque (Hoya de los ríos Suárez y Chicamocha y Sur de Nariño) ; así como se presentaron otras en las que diferentes circunstancias llevaron a su no continuidad (Sur del Huila y Sabana de Bogotá).

Hasta esta fase del proceso es evidente un uso del enfoque en algunos sectores locales de la institución, un desuniforme apoyo y reconocimiento regional y un comportamiento en las altas directivas nacionales, más influido por los compromisos adquiridos en los convenios, que por la credibilidad y voluntad de impulso al enfoque.

El desarrollo tecnológico continua, e institucional y nacionalmente surgen interrogantes que llevan a plantear modificaciones estratégicas y estructurales. En el ICA (1987) se plantea la creación de los Centros Regionales de Capacitación, Extensión y Difusión de tecnología (CRECED), buscando enfrentar los problemas de la baja adopción de tecnología, del entendimiento de la diversificación en la conformación de los sistemas de producción, de lograr la integración con productores y entes privados en la investigación y de hacer un uso más eficiente de los recursos disponibles. Estos elementos, mostraban alta coincidencia con algunas premisas del enfoque de sistemas de producción y se pensó en algunos sectores institucionales que su utilización generalizada podría ser inminente.

El proyecto "Generación y Transferencia de Tecnología en Sistemas de Producción", buscó fortalecer la institucionalización del enfoque. Se presentaron los resultados alcanzados, se desarrollaron actividades de motivación técnica y científica y hasta se llegó a ampliar su cobertura de acción : Creced Sabanas de Sucre y Creced Magdalena Medio Caldense. Sin embargo, a pesar del impacto local, su efecto regional y su reconocimiento en las directivas nacionales no fue muy significativo.

Algunas de las razones de este comportamiento radicaban en el evidente temor del investigador a adoptar el enfoque de sistemas de producción, so pena de perder o delegar su "poder científico" en manos de investigadores de otro nivel. La equivocada asignación de validez de sistemas de producción, únicamente para condiciones de pequeños productores, con limitantes de recursos y alta diversificación espacial y temporal en su predio. A la afirmación de pérdida de rigor científico en la investigación con su traslado a condiciones de productor. El fundamento de lo indicado no soportaba mayor análisis ; sin embargo, su efecto fue determinante para la real interiorización del enfoque de sistemas de producción en el ICA.

Continuaron los cambios institucionales y a pesar de los esfuerzos de los equipos nacional y regionales del Proyecto de Sistemas de Producción, eran evidentes las estrategias de diferentes investigadores para no favorecer su progreso institucional. Argumentos como el alto costo de su aplicación, el desconocimiento del enfoque por parte de ellos, la duda sobre la efectividad del uso de los resultados obtenidos y la poca efectividad de los grupos multidisciplinarios, fueron solo algunos de los presentados.

La permeabilidad del enfoque en el ICA, también fue afectada por condicionantes localizados hacia dentro del mismo proyecto. La baja capacidad temática en algunos de sus componentes; la posible distracción con su objetivo metodológico que llevó a privilegios metódicos y a la lenta presentación de resultados; a la asignación más que proporcional de recursos a la fase de recolección de información frente a la de su análisis; a la no muy determinante interacción con instancias locales, regionales y nacionales de investigación y transferencia y a la falta de una mayor agresividad en la presentación e incorporación de sus logros. Así mismo, su labor tuvo resultados muy positivos en algunos sectores de la institución. Se preparó y capacitó un grupo importante de investigadores de niveles locales (con mayor énfasis), regionales y nacionales en conceptos y fundamentos de sistemas de producción; se conformó una considerable memoria institucional en términos técnicos, operativos y humanos; se elevó la credibilidad institucional en aquellas áreas o regiones de trabajo en las que los equipos interdisciplinarios confrontaron los resultados obtenidos con productores e instituciones; se logró la integración con algunos programas disciplinarios para la aplicación del enfoque de sistemas de producción en sus actividades (tuberosas, Cultivos Múltiples) y en otros, denominados de apoyo técnico (Socioeconomía); se establecieron contactos y membresías con redes de investigación y desarrollo metodológico en sistemas de producción; se presentaron los resultados a nivel internacional y se recibieron visitas de consultoría y se elevó la capacidad física institucional a través de la adquisición de equipos, instrumentos e infraestructura principalmente.

Es muy posible que lo que les he manifestado sea del dominio de ustedes ; así mismo, algunas de mis apreciaciones pueden no ser coincidentes con las suyas ;

sin embargo, considero que este es el fruto de las experiencias de la institucionalización del enfoque en un medio muy complejo.

Estoy seguro que en una institución como CORPOICA en la que se ha adoptado el enfoque de sistemas de producción, se han retomado las experiencias y logros obtenidos en aplicaciones anteriores, las cuales se encuentran evidenciadas en el uso de metodologías participativas de diagnóstico, el diseño de modelos de evaluación ex-ante; la transferencia de tecnología a través de eventos de confrontación de resultados y la adopción de recomendaciones de sistemas de producción con innovaciones técnicas, de manejo y/o de conformación.

Finalmente, solo deseo reiterar la necesidad de que exista una muy clara convicción institucional para la real incorporación de este enfoque. Su apropiación no puede obedecer solo a una norma de la entidad ; ésta debe tener eco en la voluntad institucional, con compromiso de todos los niveles y no permitiendo la ocurrencia de actividades aisladas en capacitación y/o aplicación y mucho menos la formación de equipos paralelos, sin una responsabilidad e identidad, diferentes a aquellos sobre los que la institución a asignado la misión de ser diseñadores, ejecutores y transferidores de actividades y resultados que sean útiles para potencializar la adopción y el uso del enfoque de sistemas de producción.

Muchas Gracias.

Corpoica

Centro de Documentación