

## CENTRO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA TROPICAL

EL SEGUNDO CURSO DE ADIESTRAMIENTO  
DE ESPECIALISTAS EN PRODUCCION DE CULTIVOS

El segundo CAEPC se inició el 8 de marzo de 1971 con catorce ingenieros agrónomos de seis países: República Dominicana 2, Honduras 1, Costa Rica 2, Panamá 2, Colombia 4 y Ecuador 3. La filosofía básica y la metodología de instrucción son esencialmente pragmáticas.

Se estableció como objetivo, que al finalizar el curso los participantes hubieran adquirido cinco capacidades o aptitudes que los convirtieran en agrónomos efectivos para la actividad de producción. Estas capacidades son:

1. Aptitud técnica, o sea, el nivel de conocimientos que el profesional debe poseer en relación con los cultivos que el agricultor produce, las prácticas de producción implicadas y el medio ambiente en el cual se lleva a cabo la producción. Esto incluye la habilidad de diagnosticar, en forma correcta, problemas típicos y anormalidades, más el conocimiento y el entendimiento sobre la aplicación de tratamientos adecuados.
2. Aptitud económica, o sea, la capacidad de evaluar estrategias alternativas sobre insumos de producción y comercialización de productos, como para determinar si es que la adopción de una innovación es suficiente para aumentar económicamente la producción en grado substancial. Una estrategia efectiva que debe basarse en, y no debe de ir más allá de, la disponibilidad de los insumos necesarios para la producción y los factores de comercialización del producto.
3. Aptitud científica, o sea, un entendimiento básico de la filosofía de la ciencia y una habilidad para llevar a cabo experimentos con replicaciones, cuyo objetivo sea el comprobar si es que la adopción de una innovación es suficiente condición para lograr un aumento económico substancial para el productor.
4. Aptitud como agricultor, o sea, el deseo y la capacidad para llevar a cabo la serie de trabajos físicos implicados en el hecho de producir un cultivo específico o cultivos dentro de un sistema de producción. Esto incluye la habilidad del profesional para llevar a cabo la serie de trabajos físicos que están dentro de la capacidad o aptitud del agricultor. Además, debe de adquirir el conocimiento del equipo agrícola utilizado y los procesos relacionados.
5. Aptitud en la comunicación, o sea, la capacidad para identificar y coordinar objetivos específicos de comportamiento para audiencias pertinentes, cuyo cambio en el comportamiento es necesario para lograr la adopción de tecnología económicamente apli-

cable. Esto incluye la habilidad para planificar, preparar y presentar mensajes apropiados y para obtener información de respuesta de las audiencias pertinentes, las cuales pueden incluir, dentro del medio ambiente del agricultor, los siguientes elementos: el dueño de la tierra, la agencia de crédito, el distribuidor de insumos, el vendedor al por mayor, el vendedor al por menor y aún, el consumidor. El mensaje más apropiado para una audiencia de agricultores, por supuesto, es el que promueve la innovación cuya ventaja ha sido validada en un ambiente similar si bien no idéntico a aquel del agricultor.

### ACTIVIDADES

La programación del curso fué tal que aproximadamente un 60 por ciento de los doce meses de duración fué dedicado a actividades de adiestramiento en el campo (granja del CIAT y fincas de agricultores del área) y un 40 por ciento del tiempo se utilizó en sesiones de conferencias-discusiones, seminarios y trabajo de biblioteca.

El procedimiento de "aprender por ejecución" fué utilizado a través de:

- a) Los varios aspectos de la tecnología de producción en un sistema agrícola diversificado, cubriendo una gama amplia de niveles de tecnología, desde la más simple del agricultor de subsistencia, hasta la más sofisticada del productor moderno y eficiente. Los cultivos con los que se trabajó fueron: arroz, maíz, sorgo, fríjol, soya y quince especies hortícolas.
- b) El método científico de llevar a cabo ensayos con diseño experimental en los terrenos del ICAT y en parcelas de agricultores comerciales.
- c) Los aspectos económicos y administrativos, records de cultivos, análisis de costos, mercadeo y relaciones beneficio/costo, etc.
- d) Los métodos y habilidades de la comunicación efectiva practicando la transmisión de información y habilidades técnicas, innovaciones y actitudes a los agricultores y a otros profesionales.

### Conferencias-Discusiones

Se llevaron a cabo dos series, de cuatro meses y medio cada una, de conferencias-discusiones durante las tardes, dieciseis horas semanales. Veinte y nueve científicos del CIAT y diez y seis de otras instituciones y empresas privadas de Colombia, contribuyeron a proporcionar la instrucción de clases; cubriendo un grupo integral de temas dentro de las áreas de comunicación, economía-administración y tecnología de

cultivos. Además, los becarios asistieron a varios seminarios internos del CIAT sobre diversos temas y participaron en un seminario internacional sobre "Políticas Arroceras para América Latina".

#### Prácticas de campo en la Granja del CIAT, Palmira

Dentro de las actividades de campo los participantes del curso cultivaron en la granja del CIAT, Palmira, campos de entre dos y nueve hectáreas con arroz, maíz, sorgo, frijol y soya. Durante la primera estación de cultivos (marzo a septiembre), el grupo de catorce practicó en los campos bajo la dirección de los instructores del programa. En la segunda estación de cultivo, los becarios, en grupos de tres o cuatro, tomaron bajo su responsabilidad "fincas de producción" de entre nueve y doce hectáreas (doce y diez y ocho plazas o manzanas), divididas en secciones de dos a tres hectáreas, dedicadas a cada uno de cuatro cultivos diferentes y manejadas como fincas comerciales, más otros lotes aparte dedicados a arroz. En cada una de esas "fincas de producción" en la granja del CIAT, cada grupo de tres o cuatro participantes llevó a cabo las siguientes actividades:

- a) Planeación de un sistema de producción basado en los cultivos mencionados.
- b) Ejecución personal directa de todas las prácticas de producción por lo menos una vez, prácticas que cubrieron una gama amplia de tecnología.
- c) Planeación y ejecución de un "día de campo" para agricultores del área.
- d) Diseño y ejecución de experimentos.
- e) Llevada cuidadosa de "records" de los cultivos, con atención particular a los costos, los cuales fueron luego contabilizados y analizados en relación a los ingresos obtenidos.

Además de las experiencias con cultivos agronómicos, el curso proporcionó a los participantes la oportunidad de llevar a cabo prácticas intensivas en manejo de una "unidad de producción de hortalizas". Adjunto a la unidad de hortalizas se organizó un campo semi-experimental de "sistemas de cultivo múltiple o intercalado" inicialmente desarrollado en el IRRI, Filipinas; utilizando cuatro combinaciones diferentes de cultivos tales como arroz, maíz, frijol, batatas y hortalizas como repollo, rábano, cebolla, habichuelas y otros. Cada esquema estuvo bajo la responsabilidad de uno de los grupos de tres o cuatro participantes ya mencionados a cargo de las "fincas de producción". Este sistema busca la máxima eficiencia de utilización de la tierra.

#### Prácticas en las Fincas de Agricultores Vecinos

Una vez que los becarios hubieron pasado por las experiencias guiadas durante una estación de cultivos, con cinco cultivos agronómicos y quince especies hortícolas, en la



granja del CIAT y al finalizar el primer ciclo de conferencias-discusiones en comunicación, economía y tecnología de la producción; ellos llevaron a cabo una práctica de comunicación de una semana, con agricultores pequeños en diferentes partes del Valle del Cauca como un ejercicio preparatorio para entrar luego en otra práctica más extensa de comunicación y extensión con agricultores pequeños del área de "El Bolo", cerca al CIAT. Durante cinco meses, dos días por semana, los participantes llevaron a cabo prácticas de asistencia técnica en producción de cultivos y efectuaron ensayos con repeticiones con el fin, estos últimos, de practicar "validación de tecnología" en el campo del agricultor bajo condiciones locales.

Además, se seleccionó una finca grande en el lugar denominado Rozo, del Valle del Cauca, con la colaboración de cuyo dueño se introdujo con mucho éxito arroz, como un cultivo nuevo en la zona, en un lote de treinta hectáreas de terreno marginal en donde el drenaje imperfecto había hecho fracasar otros cultivos.

El grupo de becarios viajó en noviembre al área de Rio Negro, Antioquia, Colombia, a visitar el Proyecto de Desarrollo del Oriente Antioqueño, un proyecto de desarrollo agrícola tipo "Proyecto Puebla" en marcha.

#### Actividades de Finalización

Las dos últimas semanas del curso (febrero 18-25) se dedicaron a:

- a) Exámenes y evaluación del adiestramiento.
- b) Una evaluación de los trabajos efectuados con énfasis en análisis de costos.
- c) Preparación y presentación de informes sobre las varias actividades del curso.
- d) Por último, se llevaron a cabo una serie de cuatro mesas redondas con duración de dos días sobre el tema general "Sistemas de Producción y los Elementos: Hombre, Ciencia-Tecnología, Capital y Naturaleza", discutiéndose los tópicos de aspectos tecnológicos, socio-económicos, institucionales-empresariales y educación-extensión.

El segundo curso de Adiestramiento de Especialistas en Producción de Cultivos concluyó con la entrega de diplomas a los catorce participantes el día viernes 25 de febrero de 1972.

EL PROXIMO CURSO INTERNACIONAL DE ADIESTRAMIENTO DE ESPECIALISTAS EN PRODUCCION DE CULTIVOS ESTA PROGRAMADO PARA INICIARSE EL CUATRO DE SEPTIEMBRE DE 1972.

\*\*\*\*

Las solicitudes se pueden enviar a:

Dr. U. J. Grant, Director  
Centro Internacional de Agricultura Tropical  
Apartado Aéreo 67-13  
Cali, Colombia.