

Esta investigación cofinanciada por Colciencias, identifica las condiciones de generación, difusión y adopción de innovaciones tecnológicas en la producción de cereales en Colombia y determina, al mismo tiempo, la naturaleza de las barreras que han impedido su incorporación en los procesos productivos de cereales en el país. Lo anterior teniendo en cuenta las dificultades en la difusión y la adopción de innovaciones tecnológicas, así como las barreras que impiden una utilización más completa del paquete tecnológico en el sector agrario. La investigación se llevó a cabo a nivel regional y por cultivo. Para cada uno de los cultivos objeto de estudio y en cada una de las regiones sujetas al análisis se consideraron los diferentes sistemas de producción existentes. Para el efecto se partió del análisis

**Trigo y Cebada:** Se eligieron los departamentos de Boyacá, Nariño y Cundinamarca. La producción se lleva a cabo predominantemente en economías campesinas.

**Sorgo:** Se estudiaron los departamentos de Cesar, Valle del Cauca y Meta. Aunque producido bajo formas capitalistas, presenta un amplio espectro en el grado de incorporación.

#### Hipótesis de innovaciones tecnológicas

- Las innovaciones tecnológicas en la producción de cereales se han basado primordialmente en la introducción

## INVESTIGACIONES EN PROGRESO

### INNOVACIONES TECNOLOGICAS EN LA PRODUCCION DE CEREALES

#### Fines

Gabriel Misas Arango\*



Dibujo: Ricardo Orjuela

lisis del proceso de circulación del capital comprometido en el respectivo cultivo.

La selección de los cultivos objeto de estudio, se hizo teniendo en cuenta el volumen del consumo nacional, el nivel de producción y los requerimientos de importaciones. Las regiones fueron elegidas en función del volumen de producción; adicionalmente se tuvo en cuenta la posibilidad de comparar varios sistemas de producción con diferentes grados de incorporación de progreso técnico. De acuerdo con lo anterior los cultivos y regiones seleccionados fueron:

**Arroz:** Se estudiaron los departamentos de Tolima, donde el cultivo encuentra actualmente su más alto grado de tecnificación, y el Meta.

**Maíz:** Su estudio se llevó a cabo en los departamentos de Cundinamarca, Nariño y Boyacá, caracterizados por predominar la producción bajo la forma de economías campesinas, y en el Valle del Cauca, donde predomina la forma capitalista de producción.

de variedades genéticas, que necesitan de insumos agroquímicos y son producidas tanto a nivel local como internacional, bajo forma oligopólica. Esto ha conllevado a que los incrementos en productividad sean captados, vía precios, por los productores de agroquímicos y en consecuencia se disminuya el ritmo de incorporación de tales innovaciones por parte de los productores.

- Si bien el paquete tecnológico existente en los cereales no ha sido plenamente utilizado, este ha sido insuficiente para generar incrementos en productividad que hagan rentable su utilización.

- El mercado de cereales es un mercado de compradores, básicamente de industriales en situación oligosónica, lo que ha determinado una transferencia de excedente del sector agrario al sector industrial. □

\* Economista. Estudios de ciencia y tecnología de industria. Consultor Proyecto Colombia 82/021 Naciones Unidas.