



V. Análisis económico de dos alternativas de manejo



Pedro Bertin A., *Ing. Agr., M.S.*
Pedro del Canto S., *Ing. Agrónomo*

El trabajo que aquí se presenta cumple dos objetivos principales:

- a) Estimar la situación económica que enfrentan para el período 1983/84 los pequeños agricultores productores de trigo, ubicados en el secano interior, en una situación de manejo tradicional del rubro.
- b) Detectar los cambios en el ingreso y en los gastos que genera la producción de trigo para estos productores bajo una alternativa de diferente manejo recomendado por el INIA, de acuerdo a lo expuesto en los artículos anteriores.

ANTECEDENTES

1. Los insumos se han valorado con precios vigentes en mayo de 1983 (sin IVA).
2. Para el cálculo de los gastos financieros correspondientes a los materiales adquiridos se ha considerado un período que va desde el momento de su utilización hasta el mes de enero siguiente. Se aplicó una tasa de interés de 14% anual.
3. Los gastos generales incluyen, mantenimiento de cercos, pago de impuestos, fletes y otros gastos menores.

4. El rendimiento indicado para la situación de manejo tradicional corresponde a la producción obtenida por los pequeños agricultores de la comuna de San Nicolás. Aquél que se refiere al sistema con manejo recomendado refleja el promedio obtenido en los ensayos efectuados por INIA durante dos años en la misma área, cuando se aplica el conjunto de medidas señaladas (Cuadro 2).
5. Al estimar el ingreso generado por el valor de la producción, se analizan cuatro posibles precios del trigo al momento de la cosecha (\$ 1.500; \$ 1.700; \$ 1.900 y \$ 2.100 por quintal).
6. El cálculo del ingreso y de los gastos se efectuó en base a una hectárea del cultivo.

ANALISIS ECONOMICO

Se presenta a través de cuatro cuadros:

CUADRO 1. Gastos de operación con manejo tradicional.

CUADRO 2. Gastos de operación con manejo recomendado.

CUADRO 3. Ingreso.

CUADRO 4. Diferencia entre ingreso y gastos.



**CUADRO 1. Gastos de operación con manejo tradicional
(Rendimiento promedio: 7 qq/ha)**

A – GASTOS EN LABORES

| Labor | Mes | Mano de obra (\$) | Animales (\$) | Valor total (\$) |
|----------------------------|-------|----------------------|------------------|---------------------|
| – Limpia | Julio | 240 | – | 240 |
| – Aradura | Julio | 720 | 1.920 | 2.640 |
| – Limpia | Abril | 240 | – | 240 |
| – Cruza | Abril | 720 | 1.920 | 2.640 |
| – Transporte semilla | Mayo | 96 | 128 | 224 |
| – Rayado | Mayo | 48 | 128 | 176 |
| – Siembra | Mayo | 120 | – | 120 |
| – Tapado de la semilla | Mayo | 312 | 832 | 1.144 |
| – Rastra liviana | Mayo | 120 | 320 | 440 |
| – Construcción de desagües | Mayo | 24 | 64 | 88 |
| – Segar y engavillar | Enero | 1.272 | – | 1.272 |
| – Transporte a era | Enero | 480 | 640 | 1.120 |
| – Trilla | Enero | 240 | – | 1.325* |
| – Ensacado y transporte | Enero | 192 | 160 | 352 |
| | | | | <u>\$ 12.021</u> |

B – GASTOS EN MATERIALES

| Tipo | Mes | Cantidad (kg) | Valor (\$) | Gasto financiero (\$) |
|---------------------|-------|------------------|-----------------|-----------------------------|
| – Semilla corriente | Mayo | 100 | 1.550 | 145 |
| – Cáñamo | Enero | 0,1 | 22 | – |
| | | | <u>\$ 1.572</u> | <u>\$ 145</u> |

C – RESUMEN DE GASTOS:

| | |
|---------------------------------|------------|
| – Labores | \$ 12.021 |
| – Materiales | 1.572 |
| – G. Financieros | <u>145</u> |
| Gastos directos | 13.738 |
| Gastos generales | <u>870</u> |
| Total gastos | \$ 14.608 |
| Gastos por quintal producido | \$ 2.087 |

(*): Incluido \$ 1.085 arriendo cosechadora.



**CUADRO 2. Gastos de operación con manejo recomendado
(Rendimiento Promedio: 28 qq/ha)**

A – GASTOS EN LABORES

| Labor | Mes | Mano de obra (\$) | Animales (\$) | Valor total (\$) |
|---------------------------|-----------|----------------------|------------------|---------------------|
| – Limpia | Julio | 240 | – | 240 |
| – Aradura | Julio | 720 | 1.920 | 2.640 |
| – Limpia | Abril | 240 | – | 240 |
| – Cruza | Abril | 720 | 1.920 | 2.640 |
| – Transporte insumos | Mayo | 96 | 128 | 224 |
| – Rayado | Mayo | 48 | 128 | 176 |
| – Siembra y fertilización | Mayo | 120 | – | 120 |
| – Tapado | Mayo | 312 | 832 | 1.144 |
| – Rastra liviana | Mayo | 120 | 320 | 440 |
| – Construcción desagües | Mayo | 24 | 64 | 88 |
| – Fertilización | Agosto | 120 | 64 | 184 |
| – Aplicar herbicida | Agosto | 120 | – | 520* |
| – Segar y engavillar | Diciembre | 1.584 | – | 1.584 |
| – Transporte a era | Diciembre | 600 | 800 | 1.400 |
| – Trilla | Diciembre | 300 | – | 4.640** |
| – Ensacado y transporte | Diciembre | 264 | 224 | 488 |
| – Flete a molino | Diciembre | – | – | 1.400 |
| | | | | <hr/> |
| | | | | \$ 18.168 |



Producción de trigo con manejo recomendado asegura el éxito de la empresa.



B – GASTOS EN MATERIALES

| Labor | Mes | Mano de obra (\$) | Animales (\$) | Valor total (\$) |
|-----------------------|-----------|----------------------|------------------|------------------------|
| – Semilla certificada | Mayo | 30 kg | 941 | 77 |
| – Semilla corriente | Mayo | 130 kg | 2.015 | 165 |
| – Fosfato de amonio | Mayo | 80 kg | 2.042 | 167 |
| – Salitre sódico | Agosto | 320 kg | 2.371 | 111 |
| – Herbicidas: MCPA | Agosto | 1 lt | 551 | 26 |
| – Banvel—D | Diciembre | 0,25 lt | 494 | 23 |
| – Cáñamo | Diciembre | 0,30 kg | 65 | – |
| | | | \$ 8.479 | \$ 569 |

| | | |
|-------------------------------|------------------------------|-----------|
| C – RESUMEN DE GASTOS: | – Labores | \$ 18.168 |
| | – Materiales | 8.479 |
| | – Gastos financieros | 569 |
| | Gastos directos | 27.216 |
| | Gastos generales | 1.038 |
| | Total gastos | 28.254 |
| | Gastos por quintal producido | \$ 1.009 |

(*): Incluye \$ 400 uso pulverizadora.

(**): Incluye \$ 4.340 por cosechadora.

CUADRO 3. Ingreso

| Rendimiento (qq/ha) | Precio \$ 1.500/qq (\$) | Precio \$ 1.700/qq (\$) | Precio \$ 1.900/qq (\$) | Precio \$ 2.100/qq (\$) |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 7 | 10.500 | 11.900 | 13.300 | 14.700 |
| 28 | 42.000 | 47.600 | 53.200 | 58.800 |

CUADRO 4. Diferencia entre ingreso y gastos

| Rendimiento (qq/ha) | Precio \$ 1.500/qq (\$) | Precio \$ 1.700/qq (\$) | Precio \$ 1.900/qq (\$) | Precio \$ 2.100/qq (\$) |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 7 | (–4.108) | (–2.708) | (–1.308) | 92 |
| 28 | 13.746 | 19.346 | 24.946 | 32.546 |



COMENTARIOS

- a) El tipo de productor que aquí se analiza, y que sigue las prácticas de manejo tradicional, produce trigo con un nivel de gasto por quintal producido muy alto (\$ 2. 087). Ello se debería principalmente al bajo rendimiento obtenido, lo que es causado por la aplicación de una tecnología inapropiada (Cuadro 1).
- b) Este productor no incurre en pérdidas debido a que los recursos productivos que ocupa (mano de obra, animales de trabajo, semilla) no son adquiridos a precio de mercado, ya que provienen de su propia empresa. Sin embargo, el retorno que obtiene por el uso de esos recursos es muy bajo (ejemplo: el remanente para el pago de mano de obra, asumiendo un precio del trigo a la cosecha de \$ 1.700/qq, es de \$ 105 por jornada).
- c) El empleo de una tecnología mejorada, basada en tres factores de manejo (variedad, fertilización, control de malezas), permite alcanzar rendimientos muy superiores (Cuadro 2).
Estos mejores rindes permiten bajar el gasto por quintal producido e \$ 1.009.
- d) El mayor nivel de eficiencia logrado con la tecnología recomendada permite remunerar mejor los recursos del productor y generar, además, una diferencia positiva entre Ingreso y Gastos. Este margen bruto positivo alcanzaría a \$ 19.346 por hectárea, suponiendo un precio de venta de \$ 1.700 por quintal de trigo. (Cuadro 4).●