



ANALISIS DE COSTO BENEFICIO EN CULTIVOS DE VERANO (Actualización 2005)

Lic. Miguel Peretti, Ing.Agr. Carlos Ghida Daza y Prof. Beatriz Urquiza.
Técnicos del Area Economía, Estadística e Informática de la EEA INTA
Marcos Juárez, Agosto 2005.

El presente trabajo -continuando la serie de resultados económicos en cultivos estivales ⁽¹⁾- actualiza, para la campaña 2005/06, los márgenes de las principales actividades agrícolas, que se desarrollan en el área húmeda de la Estación Experimental del INTA de Marcos Juárez.

En el cuadro 1 se detalla el conjunto de labores e insumos utilizados. Las actividades, predominantes en el área, que se consideraron fueron: maíz, soja de primera y de segunda. En cada caso se muestran los costos utilizando el nivel tecnológico usual en siembra directa. Se incluyen sorgo granífero y girasol con labranza reducida porque son también cultivos de importancia en la zona semiárida del sur del área de influencia de la Estación Experimental.

Cuadro 1: Estructura del Costo Directo Total por hectárea de implantación y protección de los cultivos

LABORES CON: (Nº)	MAIZ SD	SOJA I SD	SOJA II SD	SORGO G CV	GIRASOL CV
Arado cincel				1	1
R.D.D. Acción				2	2
R.Dientes				1	1
Semb.G. Grueso				1	1
Semb.G.G.(S.D.)	1	1	1		
Escardillo				1	1
Fertilización	1				
Pulv.Terrestre	3	4	3	1	1
Pulv.Aérea		1	1	1	1
No. labores tot.	5	6	5	8	8
Semilla (kg/ha)	20	80	90	8	5
Herbicidas	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Insecticidas	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Fertilizantes	(+)	(+)			

(+) Comunicaciones personales de técnicos del Area Suelos y Producción Vegetal EEA INTA Marcos Juárez (Ings.Agrs. J.Aragón, C.Galarza, V.Gudelj y P.Vallone)

En base a la información anterior se elaboró el detalle de los costos directos por hectárea y por cultivo considerando el uso de maquinaria propia. Para ello se utilizaron los precios de insumos vigentes en la primera quincena de agosto del corriente año. La información calculada se muestra en el cuadro 2.

(I) "Análisis de Costo Beneficio en Cultivos de Verano". Hoja Informativa N° 359 y anteriores desde 1979.

Cuadro 2: Costo Directo Total por hectárea de implantación y protección de cada cultivo según manejo considerando maquinaria propia (en \$/ha).

ITEMS	MAIZ SD	SOJA I SD	SOJA II SD	SORGO CV	GIRASOL CV
SUBT.LABORES	75,30	91,51	80,45	166,64	166,64
Semilla	229,60	70,40	79,20	25,68	45,65
Herbicidas	89,85	60,82	42,74	23,25	57,40
Insecticidas	3,98	10,37	10,37	16,78	16,78
Fertilizantes	273,60	45,60	-	-	-
SUBT.INSUMOS	597,04	187,19	132,32	65,71	120,83
COSTO					
DIRECTO (\$/ha)	672,34	278,70	212,77	232,35	287,47

A continuación se evaluaron los componentes del ingreso. En el cuadro 3 se muestran los precios esperados a cosecha para la campaña 2005/06 en pesos, considerando un tipo de cambio de 2,87 \$/US\$. De este modo se indican –para el promedio de la primer quincena de agosto- los precios del Mercado a Término Buenos Aires de: maíz (79,16 U\$/t) abril '06, soja (172,89 U\$/t) mayo '06, sorgo granífero (49,02 U\$/t) y girasol (181,85 U\$/t) marzo '06. También se detallan los componentes de los costos de comercialización y cosecha; por último se presenta el precio neto en establecimiento esperado para la nueva campaña.

Cuadro 3: Precio Neto esperado en establecimiento descontados los gastos de comercialización y cosecha.

ITEMS	MAIZ		SOJA		SORGO		GIRASOL	
	(\$/q)	(%)	(\$/q)	(%)	(\$/q)	(%)	(\$/q)	(%)
Precio de Mercado (esperado a cosecha)	22,72	100	49,62	100	14,07	100	52,19	100
Gastos de Administración	0,79		1,49		0,49		1,04	
Fletes: Corto (10 km)	0,41		0,41		0,41		0,49	
Largo (140 km)	2,40		2,40		2,40		2,88	
Carga y descarga	0,60		0,55		0,60		0,60	
COMERCIALIZACION (*)	4,20	18,5	4,85	9,8	3,90	27,7	5,01	9,6
COSECHA (10%) (**)	2,27	10,0	4,96	10,0	1,41	10,0	5,22	10,0
PRECIO NETO EN ESTABLECIMIENTO	16,24	71,5	39,81	80,2	8,76	62,3	41,96	80,4

(*) En este rubro no se incluyen gastos de secada u otros de acondicionamiento por ser éstos muy variables. Tampoco se incluyen bonificaciones o descuentos por calidad.

(**) Se incluye como costo de cosecha contratada el 10% del valor del grano cosechado, esta tarifa puede variar según rindes, disponibilidad de maquinarias, etc.

Del cuadro 3 surge que los costos de comercialización esperados no se han modificado mayormente respecto a los del ciclo pasado. De este modo el costo, en el promedio de los cultivos representa el 16,4 % del precio de mercado mientras que en el ciclo anterior era de 14,8 %. Este leve incremento se debe al aumento de participación de este costo en maíz y sorgo granífero debido a la baja de sus precios en relación al ciclo pasado.

A continuación se determinaron los márgenes brutos por hectárea y por peso gastado para cada cultivo según el tipo de manejo. Para ello, siguiendo el esquema del trabajo ya mencionado ⁽¹⁾, se utilizaron tres hipótesis de posible rendimiento según condiciones climáticas malas, promedio o buenas para observar la variabilidad de los resultados. Los valores logrados se muestran en el cuadro 4.

Cuadro 4: Resultados del análisis de costo beneficio para tres niveles de rendimiento por cultivo y manejo.

CULTIVO	MANEJO	REND (q/ha)	M.B./ha (\$/ha)	M.B./ \$ gastado	C.V. ^(*)
MAIZ	SD	70	464,66	0,69	41,1
		90	789,51	1,17	
		110	1.114,37	1,66	
SOJA I	SD	22	597,10	2,14	34,1
		32	995,20	3,57	
		38	1.234,05	4,42	
SOJA II	SD	18	503,80	2,37	32,9
		23	702,85	3,30	
		30	981,51	4,61	
SORGO GRANÍFERO	CV	45	161,87	0,70	52,0
		65	337,08	1,45	
		85	512,29	2,20	
GIRASOL	CV	12	216,01	0,75	49,3
		17	425,80	1,48	
		22	635,58	2,21	

Donde: CV: manejo convencional, SD: manejo mejorado con siembra directa

^(*): Coeficiente de Variación del margen bruto/ha

Surgen del cuadro 4 los siguientes comentarios:

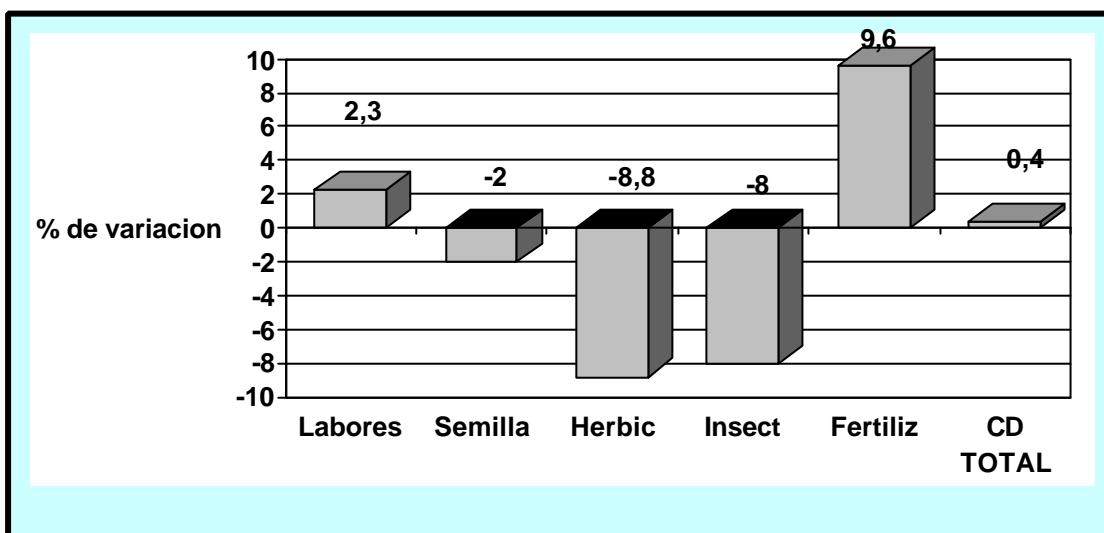
- Entre los cultivos de verano vuelve a destacarse la diferencia de resultados económicos favorables a soja de primera. De este modo, en el promedio de situaciones su margen supera en 19 % al del promedio de maíz. Esto se debe a que, respecto a lo esperado en el ciclo anterior, los precios a cosecha para '05/06 en soja son 8% superiores mientras que en maíz son 4% inferiores. Complementariamente, como se muestra en el cuadro 5, los costos de soja bajan un 4,8% mientras que los de maíz se incrementan un 5%. La causa de esto es el cambio de precios relativos de insumos que se detallan en el gráfico 1.
- En el caso de soja de segunda, la alternativa –considerando productividad promedio del quinquenio- de trigo 25 q/ha y soja de segunda 22 q/ha permite igualar resultados con una soja de primera de 28 q/ha o un maíz de 96 q/ha. En el caso de la oleaginosa como siembra de primera estos rendimientos están por debajo de los valores probables

obtenibles con buena tecnología, por lo que la opción por soja de primera presentaría en el presente ciclo mayor eficiencia.

- El retorno financiero en el ejercicio, expresado por el margen por peso gastado, muestra mejores valores, en promedio, en soja de primera siendo levemente inferior el de soja de segunda.
- La variabilidad de los resultados, medida por el coeficiente de variación presenta una disminución leve, respecto al ciclo anterior, en soja y girasol mientras que se incrementa el indicador en maíz y sorgo granifero debido a los menores resultados esperados en los cereales.
- De los cultivos desarrollados en el sur del área analizada se muestra, en el caso de girasol, un mejoramiento –en promedio del 19%- en los resultados actuales respecto a los pronósticos en la siembra del ciclo anterior. Mientras que en sorgo granifero, siguiendo el comportamiento de maíz, presenta índices un 44 % inferiores a los esperados en la campaña pasada.

En el gráfico 1 se ilustra la variación en los rubros componentes del costo operativo de soja de primera y segunda y maíz para el ciclo '05/06 respecto al período '04/05 .

Gráfico 1: Variación de precios de insumos, ciclo 05/06 vs. 04/05



Entre Agosto'04 y Julio '05 el índice de actualización de precios mayoristas (IPIM) tuvo un incremento del 5,4 % surge entonces que en el período hubo una leve baja en términos reales del Costo Operativo promedio. Como causas relevantes se cita: la leve pero continúa apreciación de la moneda local frente al dólar que permite mayores importaciones, de este modo el principal herbicida para la siembra directa de soja bajó su precio por el menor tipo de cambio y disminuyó también su precio en dólares al dictarse medidas que facilitaron su importación. En forma contrapuesta se produjo el incremento del valor de fertilizantes por el encarecimiento del petróleo y de los fletes. De este modo se beneficiaron los costos de soja y se perjudicaron los de maíz, con lo que se contribuyó a las perspectivas bajistas en los resultados del cereal.

En el cuadro 5 se realiza una comparación de la situación de los resultados esperados en la campaña 2005/06 para los principales cultivos de la zona húmeda respecto a los valores efectivamente logrados en la cosecha del ciclo 2004/05. Así, para determinar los márgenes de la cosecha 04/05 se utilizaron los costos calculados en agosto de 2004 en esta serie de

publicaciones, los rindes 04/05 estimados por la SAyG de la Provincia de Córdoba para el Departamento Marcos Juárez y los precios vigentes a cosecha. En el caso del girasol en febrero'05, en maíz y sorgo el promedio de abril'05 y en soja el valor de mayo'05. Por otro lado la proyección de resultados 05/06 se hizo con los precios esperados ya mencionados de acuerdo al mercado a término para la cosecha'06 y los rendimientos promedio del trienio '02/03 -'04/05 del mismo Departamento.

Cuadro 5 : Resultados comparativos (esperados 05/06 vs reales 04/05)

CULTIVO	Item	'04/05 (1) (\$ /ha)	'05/06 (2) (*) (\$ /ha)	Variación (2)/(1)
MAÍZ SD	R (q/ha)	88,1	87,4	-1%
	IB	1.195	1.419	19%
	CD	640	672	5%
	MB	555	747	35%
SOJA I SD	R (q/ha)	37,0	34,0	-8%
	IB	1.472	1.353	-8%
	CD	293	279	-5%
	MB	1.179	1.074	-9%
SORGO G. CV	R (q/ha)	64,2	66,1	3%
	IB	541	579	7%
	CD	234	232	-1%
	MB	307	347	13%
GIRASOL CV	R (q/ha)	23,5	20,0	-15%
	IB	932	839	-10%
	CD	295	287	-3%
	MB	637	552	-13%

(*) considerando rendimientos promedio trienio '02/3 -'04/5

Ref: R: Rendimiento IB: Ingreso Bruto, CD: Costo Directo, MB: Margen Bruto,

A pesar de las mejores perspectivas de soja respecto a maíz -ya indicadas en el cuadro 4-, si se comparan los resultados esperados respecto a los efectivamente logrados en la cosecha '04/05, se visualiza una mejora en la situación proyectada del cereal y una baja en la oleaginosa respecto al ciclo anterior. Esto se debe a que en maíz el precio efectivamente logrado a cosecha fue muy bajo – un 21% menor al esperado para la nueva campaña- . En soja los precios de la cosecha anterior y los esperados '05/06 no difieren mayormente, la diferencia de resultados obedece a la alta productividad de la oleaginosa en el '04/05 – 8 % superior a la del promedio- con lo cual, a pesar de mantener el precio en el nuevo ciclo, si el rendimiento no es muy favorable disminuyen levemente los resultados esperados. A su vez, en sorgo y girasol se presenta una situación similar –menores precios a cosecha en el cereal y mayor rendimiento del girasol en el ciclo '04/05-.

Por último, cabe agregar que en el momento actual – mediados de Agosto- se mantienen las perspectivas de ajustados stocks internacionales en maíz y, en menor medida en soja según el último informe del USDA. Esto se debe al mantenimiento del “mercado climático” en la producción de USA, especialmente en maíz. De este modo aunque durante septiembre se normalice el régimen de precipitaciones en las principales zonas productoras se estima que ya se ha producido cierto nivel de daño en los rendimientos, especialmente en maíz. Además, para que se cumplan los pronósticos en soja se deben mantener altos niveles

de oferta para el ciclo '05/06 en el hemisferio sur por lo cual si las condiciones climáticas no son adecuadas, volverán a influenciar sobre el precio los bajos niveles de stock mundiales.

De acuerdo a ello se recomienda, en las actuales circunstancias, mantener el uso de adecuada tecnología productiva y una rotación agrícola sustentable. A este respecto cabe recordar que la inclusión del maíz en la rotación aumenta los rindes potenciales del futuro cultivo de soja en el lote, de este modo el margen económico global de la rotación resulta superior al del monocultivo de soja. Esta opción, junto a un manejo escalonado de ventas y el uso de los mercados de futuros asegurará un nivel de ingresos estable que se independice de la coyuntura y permita la sustentabilidad de la empresa rural .