



La conversión de grano en carne. Eficiencia económica en la empresa mixta (*)

(*) *Carlos GHIDA DAZA Técnico del Área Economía, Estadística e Informática EEA INTA Marcos Juárez*

INTRODUCCIÓN

La empresa mixta agrícola ganadera mantiene una amplia participación entre los tipos de sistemas predominantes no solo en la zona ganadera del sur de Córdoba sino también en el área más agrícola del este de la provincia. De este modo la participación del sistema mixto, principalmente con ganadería bovina, en el sur de la provincia es del 26% del número de empresas cubriendo un 36% de superficie. A su vez, en el área más agrícola la empresa mixta con ganadería bovina o porcina incluye el 28% de los productores y el 38% de la superficie (CNA 2002-INDEC).

Esta importante participación que ha mantenido el sistema a pesar del intenso proceso de agriculturización se explica por las ventajas de la diversificación de actividades en la disminución del riesgo económico. De esta manera la menor oscilación en el nivel de ingresos de los sistemas mixtos (1), unido a la mayor regularidad del flujo financiero respecto a empresas exclusivamente agrícolas, hace que hayan mantenido su estructura a pesar de las importantes transformaciones que sufrió el sector en la última década (2).

El objetivo del informe es comparar la variación del resultado económico desde fines de la convertibilidad hasta febrero '05 en ganadería bovina y porcina respecto del margen de maíz –principal insumo en los esquemas de suplementación en la región-.

METODOLOGÍA

En primer lugar se graficó la evolución en moneda constante de los precios anuales del novillo, capón y maíz desde el año 1992 hasta 2004 –deflacionados por el Índice de Precios Internos Mayoristas (IPIM)-, luego a título comparativo se agregó el valor de Febrero de 2005, todos los precios están expresados a moneda constante de dicho mes.

Posteriormente se analizó, también en un gráfico, la evolución de las relaciones de precios producto /producto, en este caso maíz /carne para determinar los períodos favorables a la ganadería.

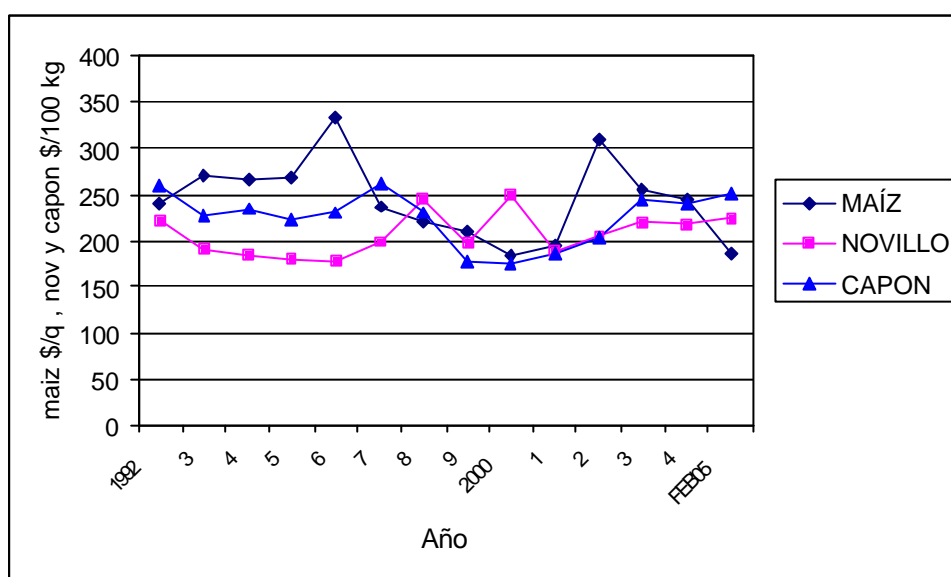
Finalmente se compararon, con el esquema de margen bruto por hectárea, los resultados del maíz, con el manejo usual de siembra directa y los de ganadería bovina –invernada de compra- y porcina –ciclo completo- en dos períodos: fin de la convertibilidad

y febrero '05. En estos casos se utilizó el paquete tecnológico recomendado por los especialistas y que se usa en las chacras demostrativas de la Estación (3) y (4).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el gráfico 1 se muestran los precios reales en \$ de marzo'05.

Gráfico 1: precios promedio anuales de maíz, novillo y capón.



Del gráfico puede mencionarse la alta oscilación del maíz que muestra picos positivos en los años 1996 –por una importante sequía a nivel mundial- y en 2002 por la coyuntura local del fuerte impacto devaluatorio en un bien principalmente dedicado al mercado externo. Esta situación corrigió la importante tendencia negativa manifestada en el período 1997 a 2001 por la conjunción de bajos precios internacionales y un tipo de cambio deprimido. A diferencia de esto, en el caso de los precios ganaderos se muestran menores oscilaciones al ser bienes poco transables y muy dependientes de la demanda interna –con poca variación en el período-. En el cuadro 1 se sintetizan los parámetros de las series.

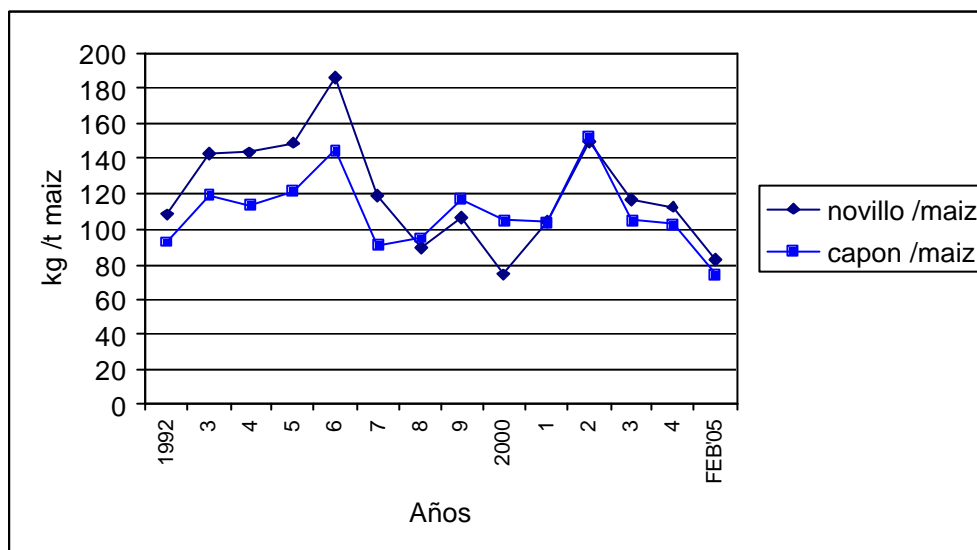
Cuadro 1: Características de las series de precios anuales (1992 /2004) en \$ marzo'05

Parámetros	MAÍZ (\$ /t)	NOVILLO (\$ /kg)	CAPÓN (\$ /kg)
Promedio	248,90	2,05	2,23
Coefficiente de Variación (%)	17	11	13

Se observa la mayor estabilidad en los precios ganaderos ya que presentan menores variaciones respecto al valor medio –menores coeficientes de variación- que en el caso del maíz con lo cual aportan a una menor variabilidad en los ingresos de la empresa.

En el gráfico 2 se muestran las relaciones producto /producto, es decir novillo /maíz y capón /maíz, de esta manera se indica, para el período, cuantos kg de novillo o capón eran necesarios para adquirir una tonelada de maíz.

Gráfico 2: Relaciones de precios



Se observa -al haberse mantenido los precios ganaderos relativamente constantes respecto al maíz- dos períodos netamente desfavorables para la ganadería respecto a la agricultura. El primero en el año '96 debido a la fuerte suba del precio internacional del maíz y el segundo en el 2002, ya que el ajuste de valores por la devaluación se dio rápidamente en los bienes transables –cultivos pampeanos- mientras los que dependían del consumo interno en una importante proporción –carne- sufrieron primeramente un estancamiento de la demanda interna. Posteriormente esto cambió durante los dos últimos años por la reorientación de la oferta hacia mercados externos –principalmente en bovinos- y una leve tendencia creciente en el consumo interno al mantenerse estables los índices de precios y tener, los consumidores, cierto grado de recomposición salarial. En el caso de porcinos la recomposición del precio interno se correspondió también con el encarecimiento de las importaciones por la devaluación dando como resultado una menor oferta total.

Específicamente en el gráfico 2, el último valor de la serie, en febrero '05 muestra una baja en la relación que indica un importante mejoramiento de la relación de precios a

favor de las actividades ganaderas, esto se debió a una marcada disminución de los precios agrícolas unido a un leve incremento en los precios reales ganaderos.

En el cuadro 2 se muestran –expresados en \$ corrientes- los componentes del costo e ingresos del cultivo de maíz con la tecnología usual (ver anexo) del sudeste de Córdoba para diciembre '01 y febrero '05. A su vez, en los cuadros 3 y 4 se muestran los mismos ítem respectivamente para la internada bovina y para porcinos con ciclo completo, en el anexo se muestran características descriptivas del nivel tecnológico usado.

Cuadro 2: MAÍZ Costos e ingresos (\$ corrientes /ha)

ITEMS	Diciembre '01 (1)	Febrero '05 (2)	Variación % (2)/(1)
Labranzas	32,71	75,82	132
Semillas	70,00	223,40	219
Herbicidas	36,53	91,59	151
Insecticidas	1,20	4,13	244
Fertilizantes	63,30	263,07	316
Subtot. Insumos	171,03	582,20	240
COSTO DIRECTO	203,74	658,02	223
Precio esperado (\$ /t)	88,10	183,5	108
Precio en chacra (\$ /t)	62,2	126,7	104
Rendimiento (t /ha)	8	8	
Margen Bruto	293,86	355,80	21
MB /\$ gastado	1,44	0,54	-62

Cuadro 3: INVERNADA BOVINA SUPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA Costos e Ingresos (en \$ corrientes /ha) considerando una productividad de 962 kg/ha ganadera

Items	Diciembre '01 (1)	Febrero '05 (2)	Variación % (2)/(1)
Alimentación	166,10	445,20	168
Sanidad	10,40	34,30	230
Mano de obra	64,50	133,10	106
Compra ganado	705,20	2.355,30	234
Costo Directo	946,20	2.973,55	214
Precio mercado	0,68	2,25	231
Margen Bruto	82,20	843,45	926
M.Bruto/\$ gastado	0,09	1,28	1322

Cuadro 4: PORCINO, ciclo completo, Costos e Ingresos (en \$ corrientes /cerda madre año) considerando una productividad de 1.859 kg/cerda año

Ítems	Diciembre'01 (1)	Febrero'05 (2)	Variación % (2)/(1)
Alimentación	665,64	1.600,54	140
Sanidad	70,02	154,75	121
Mano de obra	133,65	295,36	121
Compra reproductores	15,40	53,75	249
Gastos comercialización	78,32	184,06	135
Intereses	26,08	61,52	136
Costo Directo	989,10	2.349,98	138
Precio mercado (\$/kg)	0,70	2,51	259
Margen Bruto	215,16	2.251,60	946
M.Bruto/\$ gastado	0,22	0,96	340

Se debe considerar en primer lugar, para tener parámetros de referencia de las variaciones entre períodos, que el tipo de cambio promedio de referencia de febrero '05 del Banco Nación fue 2,91 \$/U\$. Esto implica que desde diciembre'01 varió el 191%, a su vez, el Índice de Precios Internos Mayoristas (IPIM) se incrementó en igual lapso en 140%. De los cuadros 2, 3 y 4 se concluye:

- Los aumentos del Costo Directo son de importancia y levemente superiores a la depreciación del peso en maíz e internada aunque por distintos factores. En el caso agrícola, obedecen a crecimientos de precios de insumos principalmente transables (agroquímicos). En bovinos se corresponden con aumentos en el principal insumo de la internada –terneros-. En porcinos se dan menores incrementos de costos ya que una alta proporción de los mismos lo constituye el rubro alimentación –maíz- con una baja marcada en su precio en el último período.
- Los precios de los productos ganaderos –novillo y capón- muestran un marcado crecimiento en términos reales en febrero '05 por las razones ya indicadas mientras que el maíz presenta la situación inversa por la alta oferta internacional del ciclo '04/05.
- El margen del maíz que, en diciembre '01 superaba al de porcinos y ampliamente al de internada con suplementación estratégica pasa, en febrero '05, a estar netamente en desventaja respecto a las opciones ganaderas. También se da la misma situación en el margen por peso gastado –última fila en los cuadros 2, 3 y 4-.

Por último, cabe concluir que, aunque la situación coyuntural actual es netamente favorable a la ganadería, muestra también en todo el período una leve tendencia favorable a las producciones bovina y porcina al observar el ya mencionado gráfico 2. Asimismo se debe remarcar la positiva influencia de la diversificación de actividades agrícolas y ganaderas para disminuir el riesgo económico. Finalmente hay que sumar también el positivo aporte agronómico de la ganadería en la empresa por su efecto sobre la fertilidad del recurso suelo.

Bibliografía:

- (1) Ghida Daza C. “Evolución de la sustentabilidad económica de empresas predominantes en el sudeste de Córdoba” Información para Extensión N° 87 EEA INTA Ms.Jz. 2004
- (2) Peretti M 1999 “Competitividad de la empresa agropecuaria argentina en la década de los ‘90”. Revista Argentina de Economía Agraria. Nueva serie. Vol II, N° 1
- (3) Kloster A. Et al “Invernadas de alta producción sobre pasturas de alfalfa” en “Invernada bovina en zonas mixtas” Kloster A. Latimori N: Ed. , capítulo VII. Editar 2003
- (4) Spiner N et al “Unidad demostrativa agrícola porcina. Resultados técnico económicos, período 2002/03”. Información para Extensión N° 86 EEA INTA Ms. Js. 2004

ANEXO

MAÍZ: Estructura de costos

ITEMS	
Labores	1 SDGG 4 PT
Insumos	
Semilla (kg/ha)	20
Herbicidas (l/ha)	Glifosato 2 Atrazina 4,5 Guardian 2
Insecticidas (l/ha)	Decis 0,075
Fertilizantes (kg/ha)	Urea 196 PDA 44

Donde: SDGG: siembra directa de grano grueso, PT: pulverización terrestre

Estructura física de modelo de invernada de compra con suplementación estratégica

ITEMS	
Peso de compra (kg/cab)	180
Peso de venta (kg/cb)	380
Ganancia diaria (g/c.día)	548
Tiempo terminación (días)	365
CARGA PROMEDIO (EV/HG)	3,7
No.cab promedio./HG año	5,0
Suplementación (kg/c.día)	
Heno	2 (30 días)
Grano	1,96 (*) (195 días)
PRODUCCIÓN (kg /HG corregida. año)	836 (**)

(*) Representa el 0,7 % del Peso vivo promedio (280 kg/cab) durante 195 días (Abril a 15 Octubre)

(**) Se agrega las HG equivalentes de los 1854 Kg de maíz consumidos por hectárea en el engorde, para este cálculo se consideró una productividad promedio del quinquenio de 6264 kg/ha y el tiempo de ocupación fue de 6 meses.

ANEXO (continuación)

Coeficientes productivos de la actividad porcinos

Ítem	
Lechones nacidos/madre/año	21
Lechones destetados/madre/año	16,9
% mortandad destete-venta	3
Conversión alimenticia (Kg alimento/ Kg carne producida)	3,3
Consumo de alimento (kg/módulo/año)	5.774
Producción de carne/madre/año(kg/madre/año)	1.721