

PASTURAS DE INVIERNO 2004: ¿CUÁNTO CUESTA PRODUCIR UN KG DE MS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA EEA PARANÁ?

Mabel G. R. de Rodríguez , Walter A. Mancuso y Patricia L. Engler*. 2004. EEA INTA Paraná, Rep. Argentina.
(*). Técnicos de la E.E.A. Paraná INTA. Se contó con la colaboración de Ricardo A. Cancio, Auxiliar Técnico de la Sección Economía y Sociología Rural de la EEA Paraná y de Ignacio F. Pussi, Pasante Universitario de la UBA.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Pasturas: Verdeos de invierno](#)

La salida de la convertibilidad y el consecuente aumento en los precios de los insumos necesarios para implantar pasturas anuales y permanentes, desalentó su siembra en los últimos años en establecimientos ganaderos de carne y/o leche en el área de influencia de la EEA Paraná. Esta campaña, con precios de insumos más estabilizados que a comienzos del 2002 y especialmente una mejor relación insumo-producto se presenta más favorable para la implantación de las forrajeras, siempre que las condiciones climáticas lo permitan. En este sentido, al tomar las decisiones en la planificación forrajera anual, se podrá observar en este trabajo que el forraje producido en base a pasturas permanentes continúa siendo uno de los recursos de menor costo para la alimentación del ganado en nuestra zona.

El **costo de implantación** de distintos tipos de pasturas sirve de orientación para la toma de decisiones de productores y técnicos relacionados con la actividad ganadera de carne o leche.

El presente trabajo, que mantiene la línea metodológica implementada desde hace varios años en esta EEA, compara el costo de un verdeo de invierno (avena) con el costo de dos tipos de praderas permanentes: (I) base lotus (*Lotus corniculatus*), recomendadas para suelos vertisoles y/o con problemas de drenaje y (II) base alfalfa, para suelos molisoles. Tanto en el verdeo como en la pastura base alfalfa se analizan dos alternativas tecnológicas: labranza convencional y siembra directa. En todos los casos se considera, para el laboreo del suelo y la protección y mantenimiento del cultivo, el uso de maquinaria propia.

La tecnología considerada es la recomendada por técnicos del *Proyecto Ganadero* de la EEA Paraná, con la que se espera obtener los siguientes rendimientos de materia seca total: avena: 4.000 kg/ha; PP (I) base lotus: 25.000 kg/ha y PP (II) base alfalfa sin latencia: 40.000 kg/ha (acumulados en ambas PP. en 4 años de producción) (*). La mayor proporción de la superficie de estas praderas y verdeos se destinan a pastoreo directo y se estima un coeficiente de aprovechamiento del forraje de 0,75 para la avena y de 0,65 para las praderas.

Los precios de maquinarias e insumos en general utilizados para el presente análisis fueron suministrados por informantes calificados y comercios de la zona en la primera quincena de marzo de 2004. En el caso de la carne, se considera el precio promedio pagado en remates-feria zonales por kg de novillo gordo liviano (\$1,93), mientras que para la leche, el promedio pagado por empresas lácteas de la zona (\$0,45/l) a la misma fecha.

Para cubrir el gasto de las **labores** de implantación y protección en **avena** se necesitan \$121/ha cuando se realiza **labranza convencional** y \$54/ha para **siembra directa** (Tabla 1). Para el caso de las **praderas**, dicho gasto aumenta a \$152/ha en **convencional** debido a que se incluyen también los gastos de desmalezado, mientras que disminuye a \$48/ha para **siembra directa**.

Tabla 1: Costos operativos o gastos de implantación, protección y mantenimiento de pasturas 2004.

	Verdeo de invierno		Praderas permanentes (PP)		
	Avena		PP (I) Base lotus	PP (II) Base alfalfa	
	Siembra Convencional	Siembra Directa	Siembra Convencional	Siembra Convencional	Siembra Directa
Labores (\$/ha)	121	54	152	152	48
Insumos (\$/ha)	137	220	265	355	389
Costo operativo de implantación y protección (\$/ha)	258	274	417	507	436
Costos operativo de mantenimiento (\$/ha)	---	---	119	157	157
Costo operativo total (\$/ha)	258	274	537	664	593
Costo operativo anual (\$/ha/año) (*)	258	274	134	166	148
Costo operativo total/kg materia seca (\$)	0.09	0.09	0.03	0.03	0.02
Costo operativo total (kg carne /ha)	134	142	279	345	308
Costo operativo anual (kg carne /ha/año)	134	142	70	86	77
Costo operativo total (l leche/ha)	573	609	1192	1476	1318
Costo operativo anual (l leche/ha/año)	573	609	298	369	329

(*) Costo total dividido los años de duración total.

En el rubro **insumos** se observan diferencias, tanto en **avena** como en las dos variantes de **praderas**, entre las dos alternativas de implantación evaluadas. En el caso de la **avena con labranza convencional** los insumos totalizan \$137/ha, en tanto que en la **avena con siembra directa** ese total aumenta a \$220/ha. Por su parte, según se considere una **pradera base lotus (I) o base alfalfa (II)** en labranza convencional, dicho gasto aumenta a \$265 y \$355/ha, respectivamente, mientras que la pradera base alfalfa en siembra directa requiere \$389/ha de insumos.

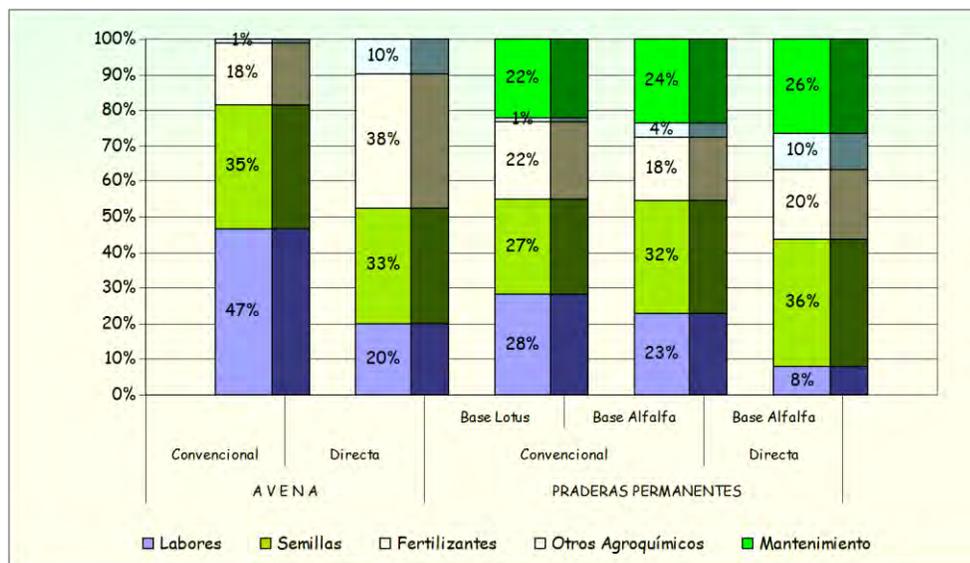
Al considerar el **costo operativo total de implantación y protección del verdeo de avena** se observan valores inferiores en **siembra convencional**, 258 frente a 274\$/ha correspondiente a la siembra directa. Pero a la última se le debe adicionar el beneficio económico indirecto que aporta esta técnica a la conservación del recurso suelo, al disminuir el efecto del laboreo sobre la potencialidad de la erosión del mismo; un período oportuno de siembra mucho más amplio y un menor riesgo de “falta de piso” para el pastoreo.

En el caso de las **praderas permanentes**, se toman en cuenta la **totalidad de los costos operativos**, incluyendo los gastos efectuados durante el año de implantación (labores de preparación de la cama de siembra, implantación, protección contra insectos y malezas y un corte de limpieza), así como también las refertilizaciones, desmalezadas y pulverizaciones efectuadas desde el segundo año y hasta el fin de su vida útil. Según lo anterior, el costo total asciende a 537 \$/ha para la pradera base lotus y a 664 y 593 \$/ha para las praderas base alfalfa en siembra convencional y directa, respectivamente.

Expresado en **producto** (carne o leche), dichos costos operativos totales representan, siempre con uso de maquinaria propia, el equivalente a 279 kg de novillo/ha en praderas base lotus y a 345 ó 308 kg novillo/ha en praderas de alfalfa en siembra convencional o directa, respectivamente. Estos valores son de 134 kg de novillo/ha para el caso de la avena en siembra convencional y 142 kg de novillo/ha cuando se trata de avena en directa. Para establecimientos tamberos, dicho costo operativo total oscila entre 1192, 1476 y 1318 litros de leche/ha en las praderas y de 573 y 609 litros de leche/ha en avena convencional y directa, respectivamente. Cabe aclarar que debido a la duración de las praderas, los costos anuales expresados tanto en \$ como en kg de novillo o litros de leche/ha/año, son menores a los del verdeo. Así, se requieren 70, 86 y 77 kg de novillo/ha /año o bien 298, 369 y 329 litros de leche/ha/año para las tres alternativas de praderas.

Cuando se relacionan los **costos operativos totales** con la **producción de materia seca acumulada en las distintas pasturas**, resulta evidente la ventaja económica a favor de las **praderas**, ya que el **costo del kg de materia seca de avena** alcanza los \$0,09 tanto en siembra convencional como en directa, mientras que el de las **praderas** varía entre 0,03 y 0,02 \$.

Figura 1: Composición porcentual del costo total de implantación, protección y mantenimiento.



En la **avena con labranza convencional y con siembra directa** la mayor incidencia en el costo directo total está determinado por los insumos (54 y 81, respectivamente), fundamentalmente relacionado con la incidencia del precio de la semilla (35 con LC y 33% con SD) y de los fertilizantes en el caso de la alternativa en directa (38%) (Figura 1). Sobre dicho costo operativo total, en las praderas, la mayor incidencia corresponde al rubro insumos -gastos en semillas, fertilizantes y otros agroquímicos (herbicidas e insecticidas)- representando 50, 54 y 66% para la pradera base lotus, base alfalfa en siembra convencional y directa, respectivamente. Los gastos en semilla son importantes (27, 32 y 36%) pero también el mantenimiento de las praderas a lo largo de la vida útil alcanza montos a tener en cuenta, con porcentajes del 22, 24 y 26% (Figura 1). El rubro **labores** alcanza el 28% en las praderas **base lotus**, en tanto que disminuye su incidencia al 23% en **alfalfas con siembra convencional** y sólo 8% cuando éstas se realizan mediante **siembra directa**.

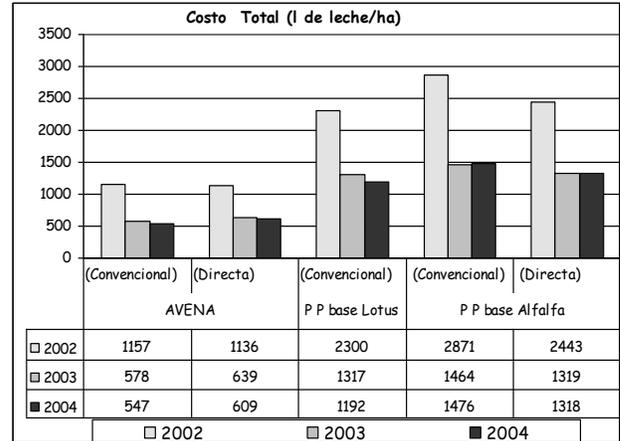
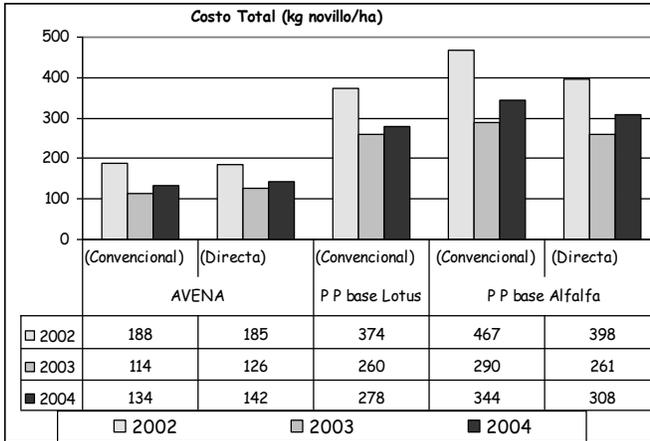
Como complemento de este análisis económico, se consideró valioso analizar *cómo evolucionaron los costos de implantación y protección de las distintas alternativas a través de los últimos tres años*. Los datos se presentan en la Tabla 2, donde se incluyen los costos expresados en \$/ha y en \$/kg de materia seca/ha con su actualización a moneda constante (IPIM base=93, INDEC), como también su evolución a valor producto en kg de novillo/ha y en litros de leche/ha. Asimismo, se comparan los resultados de este año 2004 respecto del 2002 y 2003 para evaluar el impacto de la variación porcentual a través de estos años.

Tabla 2: Evolución y variación porcentual de los costos operativos de implantación, protección y mantenimiento de pasturas (en moneda corriente y constante y en valor producto)

Descripción	Costo Total (\$/ha)		Precio Producto (\$ corrientes)		Costo Total (Producto/ha)		Costo Total (kg Materia seca/ha)	
	Moneda Corriente	Moneda Constante	kg novillo	l de leche	kg novillo	l de leche	Moneda Corriente	Moneda Constante
AVENA (Convencional)								
2002	162	300	0,86	0,14	188	1157	0,05	0,10
2003	208	210	1,82	0,36	114	578	0,07	0,07
2004	254	254	1,93	0,45	132	547	0,08	0,08
Variación 2004 c/2002(%)	57%	-15%	124%	221%	-30%	-53%	21%	-15%
AVENA (Directa)								
2002	159	295	0,86	0,14	185	1136	0,05	0,10
2003	230	232	1,82	0,36	126	639	0,08	0,08
2004	273	273	1,93	0,45	142	608	0,09	0,09
Variación 2004 c/2002(%)	72%	-7%	124%	221%	-23%	-46%	72%	-7%
PRADERA PERMANENTE base Lotus (Convencional)								
2002	322	597	0,86	0,14	374	2300	0,02	0,04
2003	474	478	1,82	0,36	260	1317	0,03	0,03
2004	528	528	1,93	0,45	274	1174	0,03	0,03
Variación 2004 c/2002(%)	64%	-12%	124%	221%	-27%	-49%	63%	-12%
PRADERA PERMANENTE base Alfalfa (Convencional)								
2002	402	745	0,86	0,14	467	2871	0,02	0,03
2003	527	531	1,82	0,36	290	1464	0,02	0,02
2004	655	655	1,93	0,45	339	1455	0,03	0,03
Variación 2004 c/2002(%)	63%	-12%	124%	221%	-27%	-49%	68%	-9%
PRADERA PERMANENTE base Alfalfa (Directa)								
2002	342	634	0,86	0,14	398	2443	0,01	0,02
2003	475	479	1,82	0,36	261	1319	0,02	0,02
2004	589	589	1,93	0,45	306	1309	0,02	0,02
Variación 2004 c/2002(%)	72%	-7%	124%	221%	-23%	-46%	74%	-6%

Al analizar los resultados de la avena y las praderas con todas sus variantes en la tabla anterior se concluye que, si bien los costos correspondientes al 2004 con respecto al 2003 en moneda corriente resultan muy superiores (alrededor de un 60-70%), al comparar el 2004 con los resultados correspondientes al 2002 en moneda constante, se observa que todos los costos, expresados tanto en \$/ha como en forma relativa en productos, han disminuido. Destacándose la mayor disminución en los costos expresados en litros de leche/ha (aproximadamente un 50%), mientras que en kilo de novillo esa disminución es de un 25%, lo que denota la ventaja relativa de la lechería frente a la ganadería de carne, debido a la recuperación del precio de la leche que resultó más que proporcional con respecto al aumento registrado en los precios de los insumos (Figuras 2 y 3).

Figuras 2 y 3: Evolución del costo operativo total/ha en kg de novillo y l de leche (2002-2004)



[Volver a: Pasturas: Verdes de invierno](#)