

COSTOS DE IMPLANTACIÓN DE PASTURAS Y VERDEOS

Juan Carlos Tosi*. 2006. Suplemento Económico Rev. Visión Rural 12(60).
*Área Economía y Sociología Rural, Estación Experimental Agropecuaria Balcarce.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Pasturas cultivadas en general](#)

INTRODUCCIÓN

Una situación generalizada en la región es el desplazamiento de la ganadería por la agricultura. La reducción de la superficie destinada a la ganadería, determina una alta concentración de animales, que implica que para mantener la producción es necesario aumentar la oferta forrajera en cantidad y calidad. De acuerdo a la capacidad de uso de los suelos, la inversión en pasturas debe hacerse teniendo en cuenta las modalidades y dimensión con que se realizan las actividades ganaderas. Debido a esto, se distinguen claramente dos situaciones de producción, una **ganadera** y otra mixta **agrícola-ganadera**.

Para cada situación de suelo y uso del forraje se tomaron los laboreos necesarios para obtener una adecuada cama de siembra, la densidad de semillas necesaria para lograr una buena cobertura y la incorporación de fertilizante para permitir una adecuada implantación. Si bien se tomaron valores modales, en cada caso particular existirán variaciones debidas a las condiciones del potrero, los niveles de nutrientes del suelo, etc.

Como indicador de la producción de cada recurso forrajero, se incluye la producción de materia seca en plena producción. Sin embargo, el aprovechamiento real de los mismos estará condicionado por las variaciones de productividad debidas a condiciones climáticas, la calidad lograda (digestibilidad, nivel de proteína bruta, etc.), como del manejo de la hacienda (carga animal, sistema de pastoreo, etc.), cuyo impacto final se ve reflejado en la producción de carne obtenida en cada sistema ganadero.

Al analizar lo que cuesta implantar una hectárea de verdeo o de pastura no hay que dejar de tener en cuenta la oportunidad de uso de cada recurso, el momento y la productividad relativa que se puede lograr con ellos.

Para el cálculo de los costos se consideraron las labores con **maquinaria contratada**. Los precios de las mismas y de los insumos utilizados corresponden a los vigentes en la zona para el mes de diciembre de 2005.

Con respecto a las semillas de pasturas, se tomaron valores de cultivares mejorados, ya que son los que permiten lograr mayor productividad y calidad, y sólo implica un incremento de costo que oscila entre un 4 % y un 9 % con respecto de las pasturas sembradas con cultivares públicos.

ALTERNATIVAS FORRAJERAS PARA SUELOS GANADEROS

En las zonas ganaderas se ha verificado el incremento de la carga por el comentado desplazamiento de la hacienda proveniente de zonas agrícolas, que hace necesario aumentar la disponibilidad de forraje para evitar pérdidas de productividad. Se consideraron los recursos forrajeros utilizados para las actividades cría con venta al destete, cría y re cría, aunque también permitan, en ciertas condiciones, la terminación de la hacienda. Los mismos se distinguen según el tipo de suelo en que se implantan, debido a su ubicación en el terreno. Ello permite tener pasturas para medias lomas, para bajos overos y para bajos salados.

Pasturas suelos ganaderos

Pastura:		Bajo salado	Bajos overos	Media loma
Uso principal		cría	cría - re cría	cría - re cría - invernada
Forraje en plena producción	toneladas de MS/ha	4 a 7	6 a 8	7 a 9
Distribución anual del forraje	Primavera	40 %	40 %	50 %
	Verano	40 %	30 %	10 %
	Otoño	20 %	20 %	25 %
	Invierno		10 %	15 %

Pasturas suelos ganaderos: Modalidades de implantación

Pastura		bajo salado	bajos overos	media loma
Reja	lab / ha	1	1	1
Disco	lab / ha	1	1	1
Dientes	lab / ha	1	1	1
Disco + Dientes	lab / ha		1	1
Disco + Rolo	lab / ha		1	1
Siembra	lab / ha	1	1	1
Agropiro	kg / ha	35	20	
Festuca	kg / ha		8	8
Raigrás perenne	kg / ha			10
Lotus tenuis	kg / ha	2,5	2,5	
Trébol blanco	kg / ha		1	1
Trébol rojo	kg / ha			2,5
Fosfato diamónico	kg / ha	70	70	70

Pasturas suelos ganaderos: Costos de implantación

Pastura		bajo salado	bajos overos	media loma
Labores	\$/ha	127	192	192
Semillas	\$/ha	152	186	193
Agroquímicos	\$/ha	83	83	83
Costo de implantación	\$/ha	362	462	469

Pasturas suelos ganaderos: Composición de los costos

Pastura	bajo salado	bajos overos	media loma
Labores	35%	42%	41%
Semillas	42%	40%	41%
Agroquímicos	23%	18%	18%
Costo de implantación	100%	100%	100%

Los costos totales de implantación están directamente relacionados con la calidad de la pastura, limitado como se ha dicho, por la aptitud del suelo. Si analizamos el costo de las pasturas en relación al precio del novillo mediano, la inversión se ubica entre 150 y 190 kg de carne por ha.

ALTERNATIVAS FORRAJERAS PARA SUELOS AGRÍCOLAS

Los recursos forrajeros utilizados entran en rotación con la agricultura en planteos de producción de carne intensivos. El aprovechamiento más frecuente es entre 4 a 5 años.

Pastura base gramíneas, destinada principalmente para invernadas cortas, que presentan una oferta otoño-invierno-primaveral.

Pastura base gramíneas con fertilización nitrogenada: Una alternativa para lograr mayores producciones y calidad es a través de la fertilización nitrogenada.

Pastura base alfalfa: Producción primavera-estivo-otoño. Complementaria de la anterior, para cubrir el bache estival de producción de forraje de otras pasturas.

Pasturas suelos agrícolas

Pastura		Base alfalfa	Base gramíneas	Base gramíneas (fertilización nitrogenada)
Uso principal		invernadas cortas		
Forraje en plena producción	toneladas de MS/ha	10 a 12	8 a 10	10 a 12
Distribución anual del forraje	Primavera	45 %	50 %	50 %
	Verano	35 %	10 %	10 %
	Otoño	20 %	25 %	25 %
	Invierno		15 %	15 %

Pasturas suelos agrícolas: Modalidades de implantación

Pastura		Base alfalfa	Base gramíneas	Base gramíneas con fertilización nitrogenada
Cinzel	lab / ha	1	1	1
Disco	lab / ha		1	
Dientes	lab / ha			
Disco + Dientes	lab / ha	2		2
Vibrocult + Rolo	lab / ha		1	
Siembra con Rolo	lab / ha	1	1	1
Pulverizac. Terrestre	lab / ha	1		1
Fertilización Urea	lab / ha			1
Alfalfa	kg / ha	8		
Cebadilla	kg / ha	5	6	5
Pasto Ovillo	kg / ha	6	4	4,5
Raigrás perenne	kg / ha		8	9
Trébol rojo	kg / ha		3	3
Urea	kg / ha			100
Fosfato diamónico	kg / ha	70	90	70
Preside	lt / ha	0,6		0,5

Pasturas suelos agrícolas: Costos de implantación

Pastura		Base alfalfa	Base gramíneas	Base gramíneas con fertilización nitrogenada
Labores	\$/ha	164	139	172
Semillas	\$/ha	210	150	160
Agroquímicos	\$/ha	131	107	236
Costo de implantación	\$/ha	504	396	567

Pasturas suelos agrícolas: Composición de los costos

Pastura	Base alfalfa	Base gramíneas	Base gramíneas con fertilización nitrogenada
Labores	32%	35%	30%
Semillas	42%	38%	28%
Agroquímicos	26%	27%	42%
Costo de implantación	100%	100%	100%

Los costos totales de implantación son aproximadamente un 45 % mayores que los de un verdeo, pero si consideramos la vida útil de las pasturas (ej. base alfalfa 5 años), el costo anual de la pastura es el 30 % del costo del verdeo de invierno. Entre los componentes de los costos, el mayor peso relativo lo tienen los agroquímicos, destacándose los fertilizantes, lo que obliga a ajustar al máximo las técnicas de diagnóstico para hacer un uso más eficiente de los mismos. El costo de las pasturas ronda entre 160 y 230 kg de carne de novillo, lo que implica entre 32 y 46 kg de carne por ha/año según el tipo y vida útil de la pastura.

COSTOS DE IMPLANTACIÓN DE VERDEOS DE INVIERNO

Son recursos forrajeros que permiten tener disponibilidad en el período invernal, dado que pueden crecer con temperaturas relativamente bajas, permitiendo una elevada oferta de forraje en este período, además de ocupar el suelo en el tiempo comprendido entre la cosecha de un cultivo de fina y la implantación de uno de gruesa.

Rastrojo barbechado de avena: Se utiliza para mejorar la calidad y volumen de los rastrojos de fina, destinados generalmente a planteos de cría. Se estima una producción de 3 a 4 toneladas de materia seca por hectárea.

Verdeo de avena: Para planteos de invernada, se logran entre 3,5 y 5 toneladas de materia seca por hectárea por ciclo de producción.

Verdeo de avena en directa: Presenta la ventaja de permitir la siembra en la fecha recomendada (segunda quincena de febrero) y se logra mayor piso en el primer pastoreo. Se pueden obtener entre 3,5 y 5 toneladas de materia seca por hectárea por ciclo de producción.

Verde de raigrás anual en directa: Presenta la ventaja de permitir la siembra en la fecha recomendada (segunda quincena de febrero) y se logra mayor piso en el primer pastoreo. Se logran entre 4 y 6 toneladas de materia seca por hectárea por ciclo de producción.

Verdeos: Modalidades de implantación

Verdeo		Rastrojo barbechado de avena	Avena	Avena en Directa	Raigrás anual en Directa
Reja	lab / ha		1		
Disco	lab / ha	2	1		
Dientes	lab / ha		1		
Disco + Dientes	lab / ha				
Vibrocult + Rolo	lab / ha	1			
Siembra	lab / ha	1	1	1	1
Pulv. Terrestre	lab / ha		1	1	1
Fertilización Urea	lab / ha			1	1
Avena (a granel)	kg / ha	70			
Semilla Avena	kg / ha		120	110	
Raigrás Tama	kg / ha				30
Urea	kg / ha		120	120	120
MCPA	lt / ha		0,8		
Tordon 24K	lt / ha		0,1		
Glifosato	lt / ha			3	3

Verdeos: Costos de implantación

Verdeo		Rastrojo barbechado de avena	Avena	Avena en Directa	Raigrás anual en Directa
Labores	\$/ha	119	140	101	101
Semillas	\$/ha	28	55	50	119
Agroquímicos	\$/ha	0	149	162	162
Costo de implantación	\$/ha	147	344	314	382

Verdeos: Composición de los costos

Verdeo	Rastrojo barbechado de avena	Avena	Avena en Directa	Raigrás anual en Directa
Labores	81%	41%	32%	26%
Semillas	19%	16%	16%	31%
Agroquímicos	0%	43%	52%	42%
Costo de implantación	100%	100%	100%	100%

La diferencia entre realizar los verdes en convencional o directa es poco significativa, siendo un 9 % más caro la implantación en convencional, a lo que se agrega la dificultad de falta de piso en años lluviosos. Entre el raigrás y la avena la diferencia de costo está en la semilla, por lo cual la decisión del verdeo a elegir dependerá de la evaluación de productividad de pasto posible, de los momentos de producción, velocidad de rebrote, y complementariedad con el resto de la cadena forrajera. Aproximadamente el 35 % de los costos de implantación corresponden a la fertilización nitrogenada, práctica que por su peso relativo exige mucha atención a la hora de implementarla. El costo de implantación de los verdes, estaría entre 130 y 150 Kg. de novillo, dependiendo del sistema y de la especie utilizada.

De continuar en nuestra región el proceso de agriculturización y el mantenimiento de los stocks, la intensificación de los sistemas de producción ganadera requiere hacer pasturas con mayor tecnología de insumos que permita aumentar las cabezas por ha. Los verdes "calzan" perfectamente en la cadena forrajera entre los rastrojos de fina y los cultivos de gruesa. Su aporte otoño-invernal es de magnitud considerable y ello justifica su inversión. Pero la misma no se justifica en planteos donde se pretenda usarlos todo el año; situación apropiada para una pastura con un costo anual significativamente menor. Es conveniente relacionar los costos de implantación de las pasturas en los términos relativos de la carne que se produce; de esta manera se puede comparar entre distintas alternativas y considerar qué proporción de la productividad anual le corresponde a estos recursos.

Volver a: [Pasturas cultivadas en general](#)