



Febrero 2022

Costo de producción de fardos de alfalfa y avena en el NO de Chubut

Autores:

Ing. Agr.(Msc) Segundo Bobadilla

Ing. Agr. Esteban Guitart Fité

Ing. Agr. (Msc) Hugo Bottaro

EEAf INTA Esquel | Centro Regional Patagonia Sur

Proyecto Estructural 218 "Sistema de información y gestión socio-económica para la toma de decisiones en el sector agropecuario"



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina

1.-Introducción

La producción de heno en los valles del NO de la Provincia de Chubut tiene una tradición importante. Este forraje se utiliza diferido en invierno en los mismos establecimientos o para atender la demanda de muchos de los campos ganaderos extensivos del área árida que no tienen posibilidad de hacer reservas.

En el presente trabajo se analizaron los costos para la campaña 2021/2022 de la producción de fardos de alfalfa y avena bajo dos esquemas distintos: labranza tradicional y siembra directa.

Para su cálculo se consideró que las labores de labranza, siembra, fertilización, aplicación de herbicida, cosecha y acopiado se contratan, se aplica riego complementario, con control químico de malezas, se hace fertilización de base con un fertilizante fosforado (fosfato diamónico) y con aplicaciones de nitrógeno en forma de urea durante el cultivo de avena.

En el caso de la avena, se imputa un 33% de la cuota anual de amortización e interés del equipo de riego en función de los meses que ocupan anualmente los cultivos.

Para el alfalfar se estimó una vida útil de diez años, algo habitual en la zona. Con respecto a los rindes de producción en alfalfa se lo estimó en 500 fardos de 25 kg en tres cortes anuales y en avena 350 fardos de 23 kg (aproximadamente 8000 kg ms/ha), valor alcanzable con esta tecnología.

Los costos presentados en este trabajo incluyen el I.V.A. correspondiente.

2.-Alfalfa en cultivo tradicional

IMPLANTACION						
Rubro	Cantidad	Precio unitario	Monto	Vida Util	Amortización	Interes
Infraestructura						
Equipo de riego	1	\$ 360.000	\$ 360.000	20	\$ 18.000	\$ 21.600
Labores						
Arada, 2 disqueada, 1 rastreada de dientes y rolo, siembra y fertilización)	1	\$ 36.500	\$ 36.500	10	\$ 3.650	\$ 2.555
Aplicación herbicida	1	\$ 1.450	\$ 1.450	10	\$ 145	\$ 102
Insumos						
Semillas (kg)	15	\$ 1.071	\$ 16.062	10	\$ 1.606	\$ 1.124
Herbicida pre emergencia (l)	3	\$ 2.500	\$ 7.500	10	\$ 750	\$ 525
Fertilizante de arranque (kg)	100	\$ 205	\$ 20.522	10	\$ 2.052	\$ 1.437
Riego (mm)	100	\$ 300	\$ 30.000	10	\$ 3.000	\$ 2.100
ST			\$ 75.534		\$ 29.203	\$ 29.442

Mantenimiento				
Rubro	Cantidad	Precio unitario	Costo	Incidencia
Aplicación herbicida (costo/ha)	1	\$ 1.450	\$ 1.450	3%
Costo herbicida 24DB (l)	1,5	\$ 1.500	\$ 2.250	4%
Aplicación fertilización	1	\$ 1.700	\$ 1.700	3%
Costo fertilizante Kg)	100	\$ 205	\$ 20.522	37%
Riego (mm)	100	\$ 300	\$ 30.000	54%
ST Mantenimiento de pastura			\$ 55.922	

Cosecha			
Rubro	Cantidad	Precio unitario	Costo
Corte enfardado	500	\$ 250	\$ 125.000
Levantado y guardado	500	\$ 30	\$ 15.000
ST Cosecha			\$ 140.000

Costo total por fardo	\$ 509
------------------------------	---------------

Incidencia por rubro	
Rubro	Incidencia
Labores de siembra	2,4%
Semillas	1,1%
Riego	29,3%
Tratamiento con herbicidas	2,1%
Fertilización	10,1%
Cosecha	55,0%

3.-Alfalfa en siembra directa

Implantación						
Rubro	Cantidad	Precio Unitario	Monto	VU	Amortización	Interes
Infraestructura						
Equipo de riego	1	\$ 360.000	\$ 360.000	20	\$ 18.000	\$ 21.600
Labores						
Aplicación herbicida	1	\$ 1.450	\$ 1.450	10	\$ 145	\$ 102
Siembra y fertilización	1	\$ 10.000	\$ 10.000	10	\$ 1.000	\$ 700
Insumos						
Semillas alfalfa (kg)	15	\$ 1.071	\$ 16.065	10	\$ 1.607	\$ 1.125
Herbicida de presiembra (l)	3	\$ 2.500	\$ 7.500	10	\$ 750	\$ 525
Fertilizantes fostato diamonico (kg)	150	\$ 149	\$ 22.350	10	\$ 2.235	\$ 1.565
Riego (mm)	100	\$ 300	\$ 30.000	10	\$ 3.000	\$ 2.100
ST			\$ 87.365		\$ 26.737	\$ 27.716

Mantenimiento			
Rubro	Cantidad	Precio Unitario	Costo
Aplicación herbicida (costo/ha)	1	\$ 1.450	\$ 1.450
Costo herbicida 24DB (l)	1,5	\$ 1.500	\$ 2.250
Fertilización	1	\$ 1.700	\$ 1.700
Fertilizante	100	\$ 149	\$ 14.940
Riego (mm)	100	\$ 300	\$ 30.000
ST Mantenimiento de pastura			\$ 50.340

Cosecha			
Rubro	Cantidad	Precio Unitario	Costo
Corte enfardado	500	\$ 250	\$ 125.000
Levantado y guardado	500	\$ 30	\$ 15.000
ST Cosecha			\$ 140.000

Costo total por fardo	\$ 490
------------------------------	---------------

Incidencia por rubro	
Rubro	Incidencia
Labores de siembra	0,7%
Semillas	1,1%
Riego	30,5%
Tratamiento con herbicidas	2,1%
Fertilización	8,3%
Cosecha	57,2%

4.- Avena tradicional

Infraestructura						
Rubro	Cantidad	Precio unitario	Monto	Vida Util	Amortización	Interes
Equipo de riego	1	\$ 360.000	\$ 360.000	20	\$ 18.000	\$ 21.600

Cultivo			
Rubro	Cantidad	PU	Costo
Labores			
Arada, disquera y siembra	1	\$ 36.500	\$ 36.500
Fertilización de fondo	1	\$ 2.000	\$ 2.000
Fertilización durante el cultivo	1	\$ 2.000	\$ 2.000
Aplicación herbicida posemergencia	1	\$ 2.000	\$ 2.000
Insumos			
Semillas avena (kg)	100	\$ 100	\$ 10.000
Herbicida pos-emergencia	1	\$ 1.450	\$ 1.450
Fertilizante fosfato di-amónico (kg)	100	\$ 204	\$ 20.400
Fertilizantes urea (kg)	150	\$ 178	\$ 26.700
Riego (mm)	60	\$ 300	\$ 18.000
ST gastos cultivo			\$ 119.050
Costo cultivo (G+A+I)			\$ 132.250

Cosecha			
Corte enfardado	350	\$ 250	\$ 87.500
Levantado	350	\$ 30	\$ 10.500

Costo	
Costo total	\$ 230.250
Costo total por fardo	\$ 658

Incidencia por rubro	
Rubro	Incidencia
Labores de siembra	15,9%
Semillas	4,3%
Riego	13,6%
Tratamiento con herbicidas	1,5%
Fertilización	22,2%
Cosecha	42,6%

5.- Avena siembra directa

Infraestructura						
Rubro	Cantidad	Precio unitario	Monto	Valor Unitario	Amortización	Interes
Equipo de riego	1	\$ 360.000	\$ 360.000	20	\$ 18.000	\$ 21.600

Cultivo			
Rubro	Cantidad	Precio unitario	Costo
Labores			
Aplicación herbicida presiembra	1	\$ 2.000	\$ 2.000
Siembra y fertilización de base	1	\$ 10.000	\$ 10.000
Fertilización durante cultivo	1	\$ 2.000	\$ 2.000
Aplicación herbicida posemergencia	1	\$ 2.000	\$ 2.000
Insumos			
Semillas avena (kg)	100	\$ 100	\$ 10.000
Herbicida presiembra (l)	3	\$ 2.500	\$ 7.500
Herbicida posemergencia	1	\$ 1.450	\$ 1.450
Fertilizante fosfato diamonico (kg)	100	\$ 204	\$ 20.400
Fertilizantes urea (kg)	150	\$ 178	\$ 26.700
Riego (mm)	60	\$ 300	\$ 18.000
ST gastos cultivo			\$ 100.050
Costo cultivo (G+A+I)			\$ 113.250

Cosecha			
Corte enfardado	350	\$ 250	\$ 87.500
Levantado	350	\$ 30	\$ 10.500

Costo	
Costo total	\$ 211.250
Costo total por fardo	\$ 604

Incidencia por rubro	
Rubro	Incidencia
Labores de siembra	9,2%
Semillas	4,7%
Riego	14,8%
Tratamiento con herbicidas	1,6%
Fertilización	23,2%
Cosecha	46,4%

6.- Conclusiones:

Se resumen el costo del fardo y por kilo de heno en las cuatro alternativas analizadas y se lo referencia con al precio del kilo gancho del novillo de 380Kg, el kilo gancho de capón ovino y el del dólar vendedor BNA al momento del cálculoⁱⁱ, a fin de tener valores de referencia que sigan las variaciones inflacionarias.

Tipo de fardo	Costo por fardo	Costo por kg de heno	Equivalente kg gancho novillo	Equivalente kilo gancho capón	Equivalente dólar oficial
Alfalfa tradicional	\$ 509	\$ 20.36	0.95	1.58	4.50
Alfalfa siembra directa	\$ 490	\$ 19.6	0.91	1.52	4.33
Avena tradicional	\$ 658	\$ 28.61	1.23	2.04	5.82
Avena siembra directa	\$ 604	\$ 26.26	1.13	1.87	5.34

La práctica de siembra directa tuvo un impacto positivo en la baja de los costos de producción de los fardos en ambos casos, aunque su incidencia puede considerarse baja: 3.8% en alfalfa y 8,2% en avena.

Cabe señalar el bajo peso que tiene en el costo final del fardo el costo de la semilla, del tratamiento de malezas y, aunque en un mayor grado, también la fertilización. Esto respalda la idea que economizar en estos rubros tiene poca incidencia en las erogaciones y posiblemente traiga aparejado un incremento en los rendimientos.

ⁱ Informe de precios de carne y ganado N°95 25/02/22: Novillo \$ 536, Capón \$ 321,67 (https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_mercado_carne_ganado_no-95-febrer_2022.pdf)

ⁱⁱ Cotización dólar 11 de febrero 2022 \$ 113.05