

La suplementación en el negocio ganadero

Ing. Agr. Santiago Da Cunda

Salto, 14 de agosto 2009

Temas a conversar...

- ? Analizar conceptualmente como está el negocio ganadero
- ? Carga actual del Uruguay
- ? Área disponible para la ganadería
- ? Capacidad máxima de producción del Uruguay en distintos escenarios
- ? Características de nuestros alimentos
- ? La suplementación en nuestra realidad del norte

Situación actual

- ? Stock actual del Uruguay:
- ? Bovinos totales: 11500000
- ? Terneros destetados: 2500000
- ? % destete: 62%
- ? Cría: 35 % del stock total
- ? Novillos engordados en feedlot: 150000 - 200000
- ? Faena anual: 2200000
- ? Exportación en pie...?

Área (hás.) ocupada por distintos sectores

Sector	2009	2012	Variación; hás.	Variación;%
Forestación	850000	1000000	150000	18%
Agricultura	1100000	1400000	300000	27%
Lechería	850000	850000	0	0%
Ganadería	13700000	13250000	-450000	-3%
Otros	900000	900000	0	0%
Total	17400000	17400000	0	

Situación actual de carga

Categoría	Número	100%	68%
Vaca Cria Entor.	4152084	2,15	1,46
Vaca Invernada	369222	1,26	0,86
Nov. +3	468046	0,88	0,60
Nov. 2-3	849235	1,48	1,01
Nov. 1-2	1157636	1,22	0,83
Vaq. + 2 s/entorar	525609	1,00	0,68
Vaq 1-2	1223645	1,00	0,68
Terneros/as	2790105	0,88	0,60
Toros	167386	2,50	1,70
TOTAL	11.702.968	17.096.276	11.625.468
Stock Ovino	9.394.758	1.878.952	1.878.952
AREA REQUERIDA		18.975.228	13.504.419

Fuente: DICOSE

Supuesto: 20 % categorías invernada y recría terneros, sobre Past. Mej.; y 200000 novillos en feedlot

POSIBLES ESCENARIOS

	2008	MEJ 1	MEJ 2	MEJ 3
Nº vacas E.	4152084	3394564	3985320	4330779
% destete	62%	62%	68%	72%
Tern. Dest.	2790105	2104630	2710018	3118161
Cabezas totales	11.702.968	9.250.901	11.259.667	12.118.954
% recria 200		20%	40%	80%
Nov feedlot	200000	195941	504605	1161203
Nº faenados	2150000	2035738	2597016	2984390
Faena/semana	45814	43380	55340	63594
Área necesaria	13700000	13400000	13400000	13400000
Área agr/feedlot	58409	58409	150420	346149

10% área agrícola se pastorea /// área forestal 1 bov/7 hás /// 3,3 nov feedlot/há./// Mej 2y3 1,75 hás/vaca ///

Cuantos terneros se demandarían...

- ? La demanda de terneros, biológicamente hablando, según los supuestos utilizados, podría estar entre:
- ? 3000000 terneros: en muy buenas condiciones
- ? 2100000 terneros: en condiciones poco atractivas

La alimentación en nuestra realidad.....

- ? Características de nuestra zona
- ? Pasturas: campo natural ($\geq 90\%$), verdeos, praderas artif., coberturas, campo natural fertilizado.
- ? Reservas: ensilaje de granos (SGH), fardos, ensilaje de planta entera, granos secos
- ? Otros disponibles: granos secos, subproductos, suplementos comerciales

Características de los alimentos disponibles

Alimento	Unidad	U\$/unidad	kg MS U/há.	U\$/ton. MS útiliz.	U\$/Mcal	kg carne/ha esperados	costo prod u\$/kg	Prob.ocurr %	Costo prod U\$/kg
CAMPO NATURAL	há.	50	1575	32	14,7	90	0,56	90%	0,62
RAIGRÁSS	há.	245	3000	82	30,2	250	0,98	70%	1,40
AVENA	há.	245	3000	82	31,4	250	0,98	85%	1,15
PR. CONV.	há.	188	2800	67	26,6	233	0,81	50%	1,61
MEJ. EXTENSIVO	há.	105	2048	51	19,9	146	0,72	90%	0,80
FERTILIZACIÓN C.N.	há.	99	1969	50	20,3	141	0,70	93%	0,76
SORGO FORR.	há.	245	6000	41	17,4	400	0,61	85%	0,72
FARDOS	fardo	30	280	107	61,9	14	2,14	98%	2,19
RACIÓN	TON	220	1000	220	81,5	154	1,43	98%	1,46
SORGO GR.	TON	130	1000	130	46,4	143	0,91	98%	0,93
SILO P.E.	há.	600	7200	83	34,0	800	0,75	85%	0,88

La suplementación en nuestra zona:

- ? Es una herramienta nueva:
- ? Cabañas (19.....)
- ? Alimentos en las sequía (1988.....)
- ? Terminación de novillos(1995.....)
- ? Destete precoz (1996...)
- ? Suplementación proteica (1999...)
- ? Suplementación en autoconsumo (2001...)
- ? Engorde a corral - Feedlots (2000....2006...)
- ? Concentraciones de terneros (2007...)
- ? Todas las anteriores

La suplementación....

- ? Suplementación: tema o tecnología consolidado
- ? La intensidad de uso de esta tecnología va a depender de las características del negocio
- ? Su uso debiera estar orientada a acelerar el ciclo, mejorando el comportamiento individual, aumentar la extracción , y no a aumentar la carga.
- ? Debe ser una herramienta que potencie a la pastura, manteniendo a esta como el principal alimento ($\geq 60\%$ de la dieta)

La suplementación y la carga

- ? Un animal suplementado (<1,2% PV) en el año, consume más forraje que el mismo sin suplementar (Si el forraje está disponible)
- ? Por lo tanto al suplementar, debemos corregir la carga hacia abajo, para mejorar significativamente la transformación del pasto en carne
- ? De lo contrario comenzaremos un proceso de degradación de la pastura

Cuál debe ser nuestro foco...?

? Mejorar la transformación del alimento en carne

✍ Principal alimento: pastura

✍ Segundo: suplemento

? Para esto necesitamos una pastura productiva; y sólo lo obtendremos con buen manejo.

Demanda de forraje según crecimiento

MANEJO	Peso inicial	Peso final	Kg MS Past.	Kg Supl	Kg alim/kg peso
CN 80	160	240	1148	0	14,4
CN 100	160	259	1264	0	12,8
CN + NP	160	315	1480	105	10,3
CN + ENE + NP	160	349	1473	329	9,5
ENCIERRE + CN + NP	160	350	1375	681	10,8
PM+NUPROT	160	343	1675	77	9,6
ENCIERRE + PM	160	377	2032	631	12,3

Requerimientos de forraje y su utilización

	Peso inic.	Peso Final	kg MS /año	Disp. Kg MS/há	Área nec.
	Kg	Kg	Req.	utiliz/há.	hás/cab
TERNERO	160	277	1365	1440	0.95
NOVILLITO	277	379	1803	1440	1.25
NOVILLO	379	479.5	2195	1440	1.52
VACA DE CRÍA	350	379	2865	1440	1.98
VACA INVERNAR	385	479.5	1862	14440	1.29

Cuál es el espacio de la suplementación hoy?

? Sabemos que:

✍ la agricultura genera más valor que la ganadería

✍ el área ganadera se achica

✍ debemos ser más competitivos

✍ debemos respetar nuestros recursos, y no pedirles más de lo que pueden ofrecernos

Qué podemos hacer?

- ? No necesitamos tomar medidas tan grandes para tener impacto productivo
- ? La ganadería se sigue haciendo a base de campo natural....primero mejoremos su uso
- ? Luego, incorporemos todas las tecnologías disponibles

Qué respuesta podemos esperar hoy a la suplementación??

? CRÍA

? RECRÍA

? INVERNADA

Caracterización de las etapas

- ? Cría: Eficiencia biológica muy baja. Comercialmente débil: tomadora de precio
- ? Recría: Mayor eficiencia biológica. Menos rigidez o más flexible (una sola variable: ganancia diaria)
- ? Invernada de vacas: se satisfacen necesidades con recursos de calidad media
- ? Invernada-engorde de novillos: necesitan alimentos de alta calidad (Dos variables ganancia diaria y terminación)
- ? Ovinos: Fundamental complemento

Cadena cárnica



CONSUMIDOR FINAL



TRANSPORTE



BROKER



FRIGORÍFICO

INVERNADA



RECRÍA



CRÍA

Respuesta económica de la cría a la tecnología de la suplementación

	CON TECNOLOGÍA					SIN TECNOLOGÍA			
U\$S/kg tern	1,4		2			1,4		2	
P.D. kg	130	160	130	160		130	160	130	160
IN/há.	15	20	33	39		13	17	30	35
	Carga		0,53			Carga		0,66	
	DP		40%			DP		0%	
	Sup. Tern.		100%			Sup. Tern.		0%	
	Destete		80%			Destete		58%	
	Vaq. Aptas 1er serv		70%			Vaq. Aptas 1er serv		40%	

Costos de suplementación en la cría: U\$S 4-8/há./// Vaq. Apta:
 PV >= 300 kg al servicio ///

DESTETE PRECOZ

- ? Medida para aumentar preñez
- ? No deben existir colas, de lo contrario, descartar la técnica; a no ser que la medida sea salvar vacas (entonces única utilidad)
- ? Costo: variable (U\$S 7-14 / ternero / mes)

Tabla de evolución objetivo de peso vivo de vaquillonas

	01- may	01- sep	01- dic	01- mar	01- jun	01- sep	01- dic
Peso inic.	140	165	224	251	274	269	324
Gan/día	0,2	0,65	0,3	0,25	-0,05	0,6	
días	123	91	91	92	92	91	
Peso final	165	224	251	274	269	324	

Respuestas de la cría

- ? Principal respuesta al ajuste de carga
- ? Incorporación de tecnología (Incorporación por si sola, hoy, aporta poco valor)
- ? Donde hay espacios para mejorar?
- ? Recría de terneras y vaquillonas
- ? Peso de destete de terneros
- ? Invierno: estado corporal y/o nutricional de vacas

Resumiendo: sistema de cría propuesto

- ? Preñez $\geq 80\%$
- ? Destete $\geq 72\%$ - PV ≥ 150 kg
- ? Reposición $\geq 28\%$ - PV ≥ 300 kg.
- ? Recría terneras/vaq. $\geq 70\%$
- ? Vacas UT $> 10\% < 15\%$

- ? MAXIMIZAR KG DE TERNEROS DESTETADOS POR HÁ.

- ? Ejecución:
 - ✍ Suplementación terneras primer invierno
 - ✍ Destete precoz de vacas primera cría
 - ✍ Mejorar estado corporal de vacas en la entrada al invierno (destete antes del 15 de abril)
 - ✍ Suplementación pre-postparto de vacas generales
 - ✍ Suplementación de toros pre-entore (60-90 días)

Recría

- ? Es la etapa biológicamente más eficiente, y económicamente más atractiva
- ? Es en esta etapa donde se está dando el mayor aumento del uso de la suplementación, tanto sobre pastoreo como en sistemas de encierre.

Algunos datos de este año....

ESTABLECIMIENTO	SISTEMA	Nº TERNEROS	GANANCIA	COSTO/KG PROD
Santa Eufemia	concentrados	1200	0,60	1,30
Don Juan	concentrados	500	0,65	0,98
Santa Clotilde	concentrados	200	0,70	1,06
San Ramon	concentrados	1700	0,45	1,14
Santa María	concentrados	1000	0,55	0,79
Las Tunas	concentrados	460	0,60	0,80
Las Tunas	C.N. c/autocons.	235	0,60	0,70
Las Correntinas	concentrados	800	0,80	0,94
La Guillermina	encierre	500	0,85	0,85
El Rabón	encierre	800	0,88	0,91
Ganancia diaria promedio		7395	0,67	0,95
Coeficiente de variación			21%	19%

Resultados de la recría

RESUMEN GENERAL DE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS DE RECRÍA PARA SISTEMAS DE BASALTO							
	TEST 80	CN 100	CN+PROT.	ENER+PROT	ENC+CN+PROT	CN+PROT+MEJ.	MUY INTENS.
Nº cabezas	619	560	475	474	496	495	1199
Carga cab/há.	1,24	1,12	0,95	0,95	0,99	0,99	2,40
Carga Hás/cab	0,81	0,89	1,05	1,06	1,01	1,01	0,42
Peso final/cab; kg.	230	249	305	339	350	333	371
Kg ext./ categ.	142061	139428	144638	160562	173606	164845	444377
Precio venta U\$/kg	1,18	1,15	1,13	1,10	1,10	1,10	1,09
INGRESO BRUTO	168271	160342	163006	177260	191661	181989	485482
GASTOS GENERALES; U\$S							
COMPRA TERN	129990	117590	99750	99463	104164	103957	251874
Gastos suplem.+past.			15432	33949	51149	37129	187909
Gasto supl.+past. U\$/há.			31	68	102	74	376
Gasto supl.+past. U\$/cab.			32	72	103	75	157
GASTOS FIJOS	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500
TOTAL GASTOS	142490	130090	127682	145912	167813	153586	452282
ING NETO; U\$S	25781	30252	35324	31348	23848	28403	33200
Ing neto U\$/há.	52	61	71	63	48	57	66
Prob. de ocurrencia	70%	75%	85%	85%	90%	80%	85%
Ing. Neto real U\$/há.	36	45	60	53	43	45	56
Ing. Neto real U\$/cab.	42	54	74	66	48	57	28

Área: 500 há.; Peso ent.: 150 kg.

Eficiencia de la recría

	TEST 80	CN 100	CN+PROT.	ENER+PROT	ENC+CN+PROT	CN+PROT+MEJ.	MUY INTENS.
Porcentaje área mejorada							
% del suelo Past. Sembr.	0%	0%	0%	0%	0%	37%	75%
Uso de la energía consumida							
% / mantenimiento	83%	80%	71%	68%	66%	74%	63%
% / producción	17%	20%	29%	32%	34%	26%	37%
Carga y productividad							
KgPV ini/há.	186	168	143	142	149	149	360
KgPV fin/há.	284	279	289	321	347	330	889
UG (PV prom /380 kg)	0,62	0,59	0,57	0,61	0,65	0,63	1,64
Kg prod/há.	98	111	148	185	198	181	529
Kg/cab.	79	99	156	195	200	183	221
Costo de producción; U\$S							
Gastos/há.; U\$S	25	25	56	93	127	99	401
Costo/kg prod.; U\$S/kg.	0,25	0,23	0,38	0,50	0,64	0,55	0,76

Tendencia actual.....

? Después de definido el sistema: PV al año de la recría

- ✍ Terneros pesados (>160) – a pasto
- ✍ Terneros livianos (<160) – intensivo
- ✍ Terneros cola “subdesarrollados” – no pueden existir

Engorde final - Terminación

- ? Los últimos 100 kgs.....
- ? Se necesitan alimentos de muy alta calidad
- ? Lo que un animal de 400 kg consume para mantenimiento es suficiente para que otro de 200 kg gane 1 kg.
- ? Ing.neto: U\$S 10-30/nov.(±20)

Consideraciones sobre el ambiente en la concentración de animales

- ? Cuidado del medio ambiente (contaminación de aguas), sobre todo en los encierres a corral

Suplementación en ovinos

- ? Poco desarrollo comercial
- ? Lo más utilizado:
 - ✍ Suplementación de ovejas preparto
 - ✍ Suplementación de corderos para engorde
- ? Los valores del producto y/o del alimento, no han hecho viable una consolidación de la suplementación.

Por qué nos cuesta ajustar la carga?...

? Si es cierto que debemos ajustar la carga, algo está fallando:

✍ No se está dando correctamente el mensaje, o

✍ Hay barreras culturales que están retrasando esta decisión

✍ Otros motivos

LO QUE OCURRE, ES QUE ESTO INTERFIERE NEGATIVAMENTE CON LA PRODUCCIÓN DE CARNE Y PASTO.

Particularidades de cada empresa.....

- ? Respetar siempre las particularidades de cada empresa
- ? Por algo se hacen...
- ? Nadie quiere perder \$ propósito
- ? Pero, debemos ser conscientes, que siempre se puede y debemos mejorar y crecer.
- ? Tenemos el deber de mejorar la producción y el uso de nuestro campo natural.

Resumen: Sistema de producción de carne bovina para el norte (Basalto)

- ? Carga total: 0,45-0,7 UG/há.
- ? Pastoril con suplementación moderada: Cría + recría + invernada de vacas
- ? Concentraciones o encierres: eventualmente primer invierno
- ? A corral: engorde de novillos

- ? Cría:
 - ? Terneros PV \geq 150 kg
 - ? % destete \geq 72%
- ? Recría
 - ? Peso vivo al inicio de invierno:
 - ✍ Hembras: 250 kg
 - ✍ Machos: 300 kg
- ? Invernada
 - ? Peso de entrada a corral \geq 350 kg
 - ? Peso de salida: definido por industria

- ? Ovinos: 1 ovino adulto cada 1,25 há.

Consideraciones finales sobre la suplementación

- ? Transformemos el pasto en carne.
- ? Suplementación proteica como mejor respuesta.
- ? Con suplementación por debajo del 1,2% un animal consume más pasto en el año que el no suplementado.
- ? No existen oportunidades de negocio con suplementación, cuando no se dispone de pasto o reserva. El pasto o reserva es lo que permite tomar la oportunidad.

Sistemas de suplementación

- ? Practicidad, simplicidad, facilidad de ejecución, y facilidad de control
- ? Estandarización de procesos
- ? Autoconsumo

? MUCHAS GRACIAS !!!!!!!

? La gran finalidad de la vida no es el conocimiento, sino la acción.

 Thomas Henry Huxley

Retomando conceptos anteriores.....

? En 2006

? Siempre en la misma línea:

? Campo natural

? Suplementación

? Sin aumento de riesgo

? Ajustar la carga (ajustar a objetivos)

? En 2007

? Ajustar la carga en función del alimento (CN + supl.)

? Elegir sistemas de producción donde tengamos capacidad de control para poder lograr los objetivos planteados.

? En el proceso de la recría podemos encontrar el mayor impacto sobre los sistemas de producción de carne bovina.

? En 2008

? Surgen como alternativas más viables:

? En sistemas base CN: CN + NP y/o CN + Ración + NP

? En sistemas con agricultura: Mantener CN; y usar cultivos de alta productividad en rotación con praderas

? Sistemas con alto uso de concentrados o praderas; cuestionada o específica viabilidad