



## CAPITALIZACIÓN DE HACIENDA DE INVERNADA

26/04/2010

Ing Agr Andrés Halle

La capitalización de invernada es aquel negocio en el que 2 partes se ponen de acuerdo para el engorde de hacienda vacuna, que en general se pacta de la siguiente forma:

- "El Capitalizador" dueño de la hacienda, entrega a "El Propietario" dueño del campo, *determinado número* de terneros de destete de *tal* raza y de *tal* peso cada uno, de su propiedad, con la finalidad de invernar los mismos en el campo de "El Propietario" hasta alcanzar un peso final de aproximadamente *tantos* kg vivos cada uno. Ambas partes convendrán previo a la entrada al campo, el porcentaje de peso a deducir por desbaste. En este caso se asume que el 60% de los kilos producidos le corresponden al dueño del campo y el 40% restante al capitalizador.

## SITUACIÓN PARA EL DUEÑO DEL CAMPO

### *Margen por animal para el dueño del campo*

El contrato finalizará una vez liquidada la última venta de los novillos, que hayan llegado al peso final acordado. Este contrato no podrá ser rescindido unilateralmente por ninguna de las partes, pero éstas podrán, de común acuerdo, disponer la venta de los novillos con un peso final mayor o menor al estipulado

En la tabla N°1 se puede observar cuál sería el margen por cabeza para el dueño del campo. Se han considerado varios valores de venta, y a su vez éstos han sido combinados con distintos costos del kilo producido. Además se han combinado con distintas opciones de engorde, desde vaquillonas que entran con 160 kilos y se llevan a 320, a novillos tipo exportación que entran con 180 kilos y se llevan a 490.

**INVERNADA: CAPITALIZACION****DUÑO DEL CAMPO****MARGEN DE INVERNADA CAPITALIZADA POR CABEZA (60 % / 40 %)**

Tabla 1

Precio de venta neto (\$/kg)	Kg producidos / animal	Costo del kg prod.	Margen por cabeza (\$)	Kg producidos / animal	Costo del kg prod.	Margen por cabeza (\$)	Kg producidos / animal	Costo del kg prod.	Margen por cabeza (\$)	Kg producidos / animal	Costo del kg prod.	Margen por cabeza (\$)			
5,00	160	3,20	-41,60	230	3,20	-59,80	280	3,20	-72,80	310	3,20	-80,60			
5,60			14,85			21,34			25,98			28,77			
6,20			71,30			102,49			124,77			138,14			
7,00			146,56			210,68			256,48			283,96			
5,00		2,80	22,40		32,20	39,20		43,40							
5,60			78,85		113,34	137,98		152,77							
6,20			135,30		194,49	236,77		262,14							
7,00			210,56		302,68	368,48		407,96							
5,00		2,50	70,40		101,20	123,20		136,40							
5,60			126,85		182,34	221,98		245,77							
6,20			183,30		263,49	320,77		355,14							
7,00			258,56		371,68	452,48		500,96							
5,00	2,00	150,40	216,20	263,20	291,40										
5,60		206,85	297,34	361,98	400,77										
6,20		263,30	378,49	460,77	510,14										
7,00		338,56	486,68	592,48	655,96										
5,00	1,56	220,80	317,40	386,40	427,80										
5,60		277,25	398,54	485,18	537,17										
6,20		333,70	479,69	583,97	646,54										
7,00		408,96	587,88	715,68	792,36										
de 160 kg a 320 kg				de 180 kg a 410 kg				de 130 kg a 410 kg				de 180 kg a 490 kg			

Mortandad 2,00%

Planteos en base a una cadena forrajera compuesta por praderas de alta producción tienen un costo del kilo producido de alrededor de los \$1,5 a 2

Planteos en base a una cadena forrajera compuesta por praderas y un alto nivel de suplementación tienen un costo del kilo producido de alrededor de los \$2,8 y/o sin suplementación y praderas de baja producción

### Margen por hectárea para el dueño del campo

De la tabla 2 surge que difícilmente se gane dinero si el costo del kilo producido es mayor a los 3,2 pesos. Debe recordarse que es preciso descontar los gastos indirectos, no tenidos en cuenta en el presente análisis. Obviamente ganará más por cabeza cuanto mayor cantidad de kilos produzca por animal, en la medida que su costo sea inferior al precio neto de venta.

### CAPITALIZACION DE HACIENDA: DUEÑO DEL CAMPO (60/40)

**Tabla 2**

Margen bruto en \$/ha año en función de la carga, la duración de la invernada, la producción individual y el costo del kilo producido. El valor de venta neto considerado es de:

**5,60 \$/kg**

Duración inv. en meses	Carga: Cab./ha	MARGEN \$/ha/año												Prod. Carne kg cab				
		160 kg prod. por animal			230 kg prod. por animal			280 kg prod. por animal			310 kg prod. por animal			160	230	280	310	
		Costo del kilo producido												Prod. Carne kg/ha/año				
		3,20	2,50	1,56	3,20	2,50	1,56	3,20	2,50	1,56	3,20	2,50	1,56					
9	1,50	30	254	554	43	365	797	52	444	970	58	492	1074	320	460	560	620	
		12	22	190	416	32	274	598	39	333	728	43	369	806	240	345	420	465
		15	18	152	333	26	219	478	31	266	582	35	295	645	192	276	336	372
		18	15	127	277	21	182	399	26	222	485	29	246	537	160	230	280	310
		24	11	95	208	16	137	299	19	166	364	22	184	403	120	173	210	233
9	1,75	35	296	647	50	425	930	61	518	1132	67	573	1253	373	537	653	723	
		12	26	222	485	37	319	697	45	388	849	50	430	940	280	403	490	543
		15	21	178	388	30	255	558	36	311	679	40	344	752	224	322	392	434
		18	17	148	323	25	213	465	30	259	566	34	287	627	187	268	327	362
		24	13	111	243	19	160	349	23	194	425	25	215	470	140	201	245	271
9	2,00	40	338	739	57	486	1063	69	592	1294	77	655	1432	427	613	747	827	
		12	30	254	554	43	365	797	52	444	970	58	492	1074	320	460	560	620
		15	24	203	444	34	292	638	42	355	776	46	393	859	256	368	448	496
		18	20	169	370	28	243	531	35	296	647	38	328	716	213	307	373	413
		24	15	127	277	21	182	399	26	222	485	29	246	537	160	230	280	310
9	2,25	45	381	832	64	547	1196	78	666	1456	86	737	1612	480	690	840	930	
		12	33	285	624	48	410	897	58	499	1092	65	553	1209	360	518	630	698
		15	27	228	499	38	328	717	47	400	873	52	442	967	288	414	504	558
		18	22	190	416	32	274	598	39	333	728	43	369	806	240	345	420	465
		24	17	143	312	24	205	448	29	250	546	32	276	604	180	259	315	349
9	2,50	49	423	924	71	608	1328	87	740	1617	96	819	1791	533	767	933	1033	
		12	37	317	693	53	456	996	65	555	1213	72	614	1343	400	575	700	775
		15	30	254	554	43	365	797	52	444	970	58	492	1074	320	460	560	620
		18	25	211	462	36	304	664	43	370	809	48	410	895	267	383	467	517
		24	19	159	347	27	228	498	32	277	606	36	307	671	200	288	350	388
9	2,70	53	457	998	77	656	1435	94	799	1747	104	885	1934	576	828	1008	1116	
		12	40	342	749	58	492	1076	70	599	1310	78	664	1450	432	621	756	837
		15	32	274	599	46	394	861	56	479	1048	62	531	1160	346	497	605	670
		18	27	228	499	38	328	717	47	400	873	52	442	967	288	414	504	558
		24	20	171	374	29	246	538	35	300	655	39	332	725	216	311	378	419



En la tabla n° 2 se hace referencia al margen bruto por hectárea / año, que obtiene el dueño del campo de acuerdo al tipo de engorde que efectúe. Se ha considerado que todo el animal gordo se venderá a 5,6 \$/kg neto. Se definirá la carga con la que se trabajará, así como la duración de la invernada, y cuántos serán los kilos producidos por animal. De acuerdo con cuál sea el costo del kilo producido, se podrá obtener el margen.

Si se produjeran 230 kilos por animal, con una duración de 15 meses y a un costo de 2,5 pesos por kilo producido, el margen bruto para el dueño del campo sería 292 \$/ha, mientras que si el costo fuera de 1,56, el margen sería 638 \$/ha.

Si el ritmo de engorde se hiciera mayor, con lo cual la invernada sería más corta, en caso de haber quebrantos, estos se agrandarían, mientras que si el resultado fuera positivo, éste aumentaría. Esto se debe a que con invernadas más cortas, habrá más de un ciclo por año.

En las últimas 4 columnas se han estimado las producciones de carne que corresponden a las distintas situaciones descriptas. Para el caso que nos ocupa (230 kg de prod/cab, 2 cab/ha y 15 meses de invernada), la producción de carne por hectárea es de 368 kilos.

## SITUACIÓN PARA EL DUEÑO DE LA HACIENDA

### *Margen para el Capitalizador*

La situación para capitalizador es distinta de la del propietario. Su costo es solo función de la parte proporcional de la sanidad, y tanto la producción de carne por hectárea, como el costo de producción, no tendrán injerencia en su resultado. En cambio, tener altas ganancias diarias, y haber comprado barato, serán dos puntos cruciales para obtener una buena rentabilidad. El valor de compra adquiere una importancia relativa mayor que en una invernada tradicional, producto de que los kilos producidos, deberán ser compartidos. Es por eso, que lo más conveniente para el capitalizador es producir la mayor cantidad de kilos por animal.

En la tabla n° 3 figura el margen por cabeza, de acuerdo con el valor de compra, de venta, y los kilos producidos.



## CAPITALIZACION DE HACIENDA: DUEÑO DE LA HACIENDA (60/40)

Mortandad 2,00%

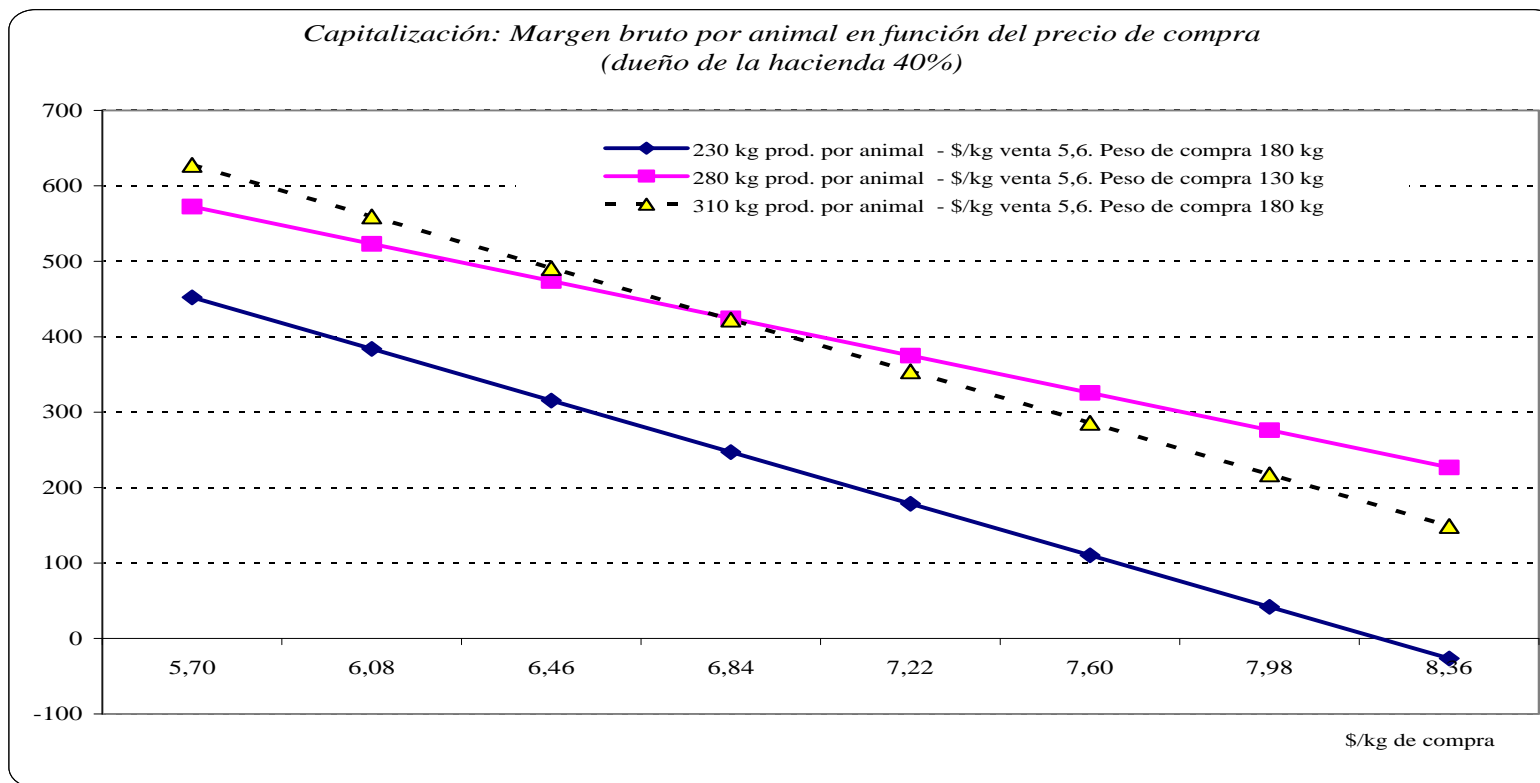
Tabla 3: Margen bruto en \$/cab año en función de la producción individual y la relación de compra / venta.

\$ de compra neto	MARGEN \$/animal															
	160 kg prod. por animal				230 kg prod. por animal				280 kg prod. por animal				310 kg prod. por animal			
	\$ de venta neto															
	5,00	5,60	6,20	7,00	5,00	5,60	6,20	7,00	5,00	5,60	6,20	7,00	5,00	5,60	6,20	7,00
5,70	171	303	435	610	292	452	612	825	430	573	715	905	449	628	807	1045
6,08	110	242	374	549	224	384	544	757	381	523	665	855	381	559	738	977
6,46	50	181	313	489	156	315	475	689	332	474	616	806	312	491	670	908
6,84	<b>-11</b>	120	252	428	87	247	407	620	282	424	567	756	244	423	601	840
7,22	<b>-72</b>	60	191	367	19	179	339	552	233	375	517	707	176	354	533	771
7,60	<b>-133</b>	<b>-1</b>	131	306	<b>-50</b>	110	270	483	183	326	468	658	107	286	465	703
7,98	<b>-194</b>	<b>-62</b>	70	245	<b>-118</b>	42	202	415	134	276	418	608	39	217	396	635
8,36	<b>-255</b>	<b>-123</b>	9	185	<b>-187</b>	<b>-27</b>	133	347	85	227	369	559	<b>-30</b>	149	328	566
kilos iniciales	160				180				130				180			

El gráfico 1 corresponde al margen por animal, en función del precio de compra. Se plantearon 3 modelos productivos distintos, todos ellos con un precio de venta definido en 5,6 \$/kg neto. Los pesos de entrada y los kilos producidos por animal, son distintos para cada caso, y están definidos en la leyenda del gráfico. La curva que representa la compra de animales más livianos y una producción individual intermedia, es la que tiene menor pendiente, razón por la cual es la menos sensible.

Cabe aclarar que tanto la tabla 3, como el gráfico 1, hacen referencia al margen por animal, y que en ningún momento hacen referencia a tiempo que se necesita para obtener ese margen.

Gráfico 1



Por último en la tabla n°5, se ha estimado la rentabilidad que obtendría el capitalizador, dependiendo de los kilos producidos por animal, el valor de compra y de venta, la ganancia diaria de peso, y el kilaje inicial. Al comparar la rentabilidad obtenida según tipo de animal comprado, se observa que el mejor resultado anual se logra con una producción de 280 kg por cabeza, y en segundo término los 310 kg por animal. Esto se debe a que en el primer caso, se compra un animal muy liviano, siendo por lo tanto menor la inversión inicial. El segundo caso, es explicado por la mayor cantidad de kilos producidos por animal. De aquí surge, la conveniencia conjunta de comprar liviano, y tratar de producir la mayor cantidad de kilos viables, obviamente en el menor plazo posible.



## CAPITALIZACION DE HACIENDA: DUEÑO DE LA HACIENDA (60/40)

40%

Rentabilidad por cabeza año en función de la producción individual, el peso inicial de compra y la relación de compra / venta.

**Tabla 5**

Duración inv. en meses	\$ de compra neto	RENTABILIDAD \$/animal/año															
		160 kg prod. por animal				230 kg prod. por animal				280 kg prod. por animal				310 kg prod. por animal			
		\$ de venta neto															
		4,00	5,00	6,00	7,00	4,00	5,00	6,00	7,00	4,00	5,00	6,00	7,00	4,00	5,00	6,00	7,00
9	5,70	-7%	25%	57%	89%	3%	28%	54%	80%	26%	58%	90%	122%				
12		-5%	19%	43%	67%	2%	23%	44%	64%	21%	46%	72%	98%	12%	35%	58%	81%
15		-4%	15%	34%	54%	2%	19%	36%	54%	17%	39%	60%	81%	10%	29%	49%	68%
18						1%	14%	27%	40%	13%	29%	45%	61%	7%	22%	36%	51%
24																	
9	6,08	-15%	15%	45%	75%	-4%	20%	45%	69%	18%	48%	78%	108%				
12		-11%	11%	34%	56%	-3%	16%	36%	55%	15%	39%	63%	87%	6%	28%	50%	71%
15		-9%	9%	27%	45%	-3%	14%	30%	46%	12%	32%	52%	72%	5%	23%	41%	59%
18						-2%	10%	22%	35%	9%	24%	39%	54%	4%	17%	31%	45%
24																	
9	6,46	-22%	6%	35%	63%	-10%	13%	36%	59%	11%	39%	68%	96%				
12		-16%	5%	26%	47%	-8%	11%	29%	47%	9%	32%	54%	77%	1%	21%	42%	62%
15		-13%	4%	21%	38%	-6%	9%	24%	39%	7%	26%	45%	64%	1%	18%	35%	52%
18						-5%	7%	18%	30%	6%	20%	34%	48%	1%	13%	26%	39%
24																	
9	7,22	-34%	-8%	17%	42%	-19%	1%	22%	42%	0%	25%	50%	75%				
12		-25%	-6%	13%	32%	-15%	1%	18%	34%	0%	20%	40%	60%	-8%	11%	29%	47%
15		-20%	-5%	10%	25%	-13%	1%	15%	28%	0%	17%	33%	50%	-6%	9%	24%	40%
18						-10%	1%	11%	21%	0%	12%	25%	38%	-5%	7%	18%	30%
24																	
9	7,98	-43%	-20%	3%	26%	-27%	-8%	10%	29%	-10%	13%	36%	59%				
12		-32%	-15%	2%	19%	-21%	-7%	8%	23%	-8%	10%	29%	47%	-14%	2%	19%	35%
15		-26%	-12%	2%	15%	-18%	-5%	7%	19%	-7%	9%	24%	39%	-12%	2%	16%	29%
18						-13%	-4%	5%	14%	-5%	6%	18%	29%	-9%	1%	12%	22%
24																	
9	8,36	-47%	-25%	-3%	18%	-30%	-12%	5%	23%	-14%	8%	30%	51%				
12		-35%	-19%	-3%	14%	-24%	-10%	4%	18%	-11%	6%	24%	41%	-17%	-2%	14%	30%
15		-28%	-15%	-2%	11%	-20%	-8%	4%	15%	-9%	5%	20%	34%	-15%	-1%	12%	25%
18						-15%	-6%	3%	12%	-7%	4%	15%	26%	-11%	-1%	9%	19%
24																	
kilos iniciales		160				180				130				180			

Actualizado del trabajo presentado en Ganadería en Números

[Ver Bibliografía Ganadería en Números](#) [Ver Índice de Ganadería en Números](#)