

econoagro

Ganadería; Peso de faena ¿Por qué es bajo en Argentina?



*¿Cuáles son los factores que inciden en la decisión del productor para definir el peso de venta? ¿Cómo influye la demanda de las diferentes categorías y la oferta de invernada?
¿Qué papel juega el costo del kilo producido? ¿Cómo puede definir el productor su mejor opción de producción, aprovechando las preferencias de la demanda?*

Noviembre 2017

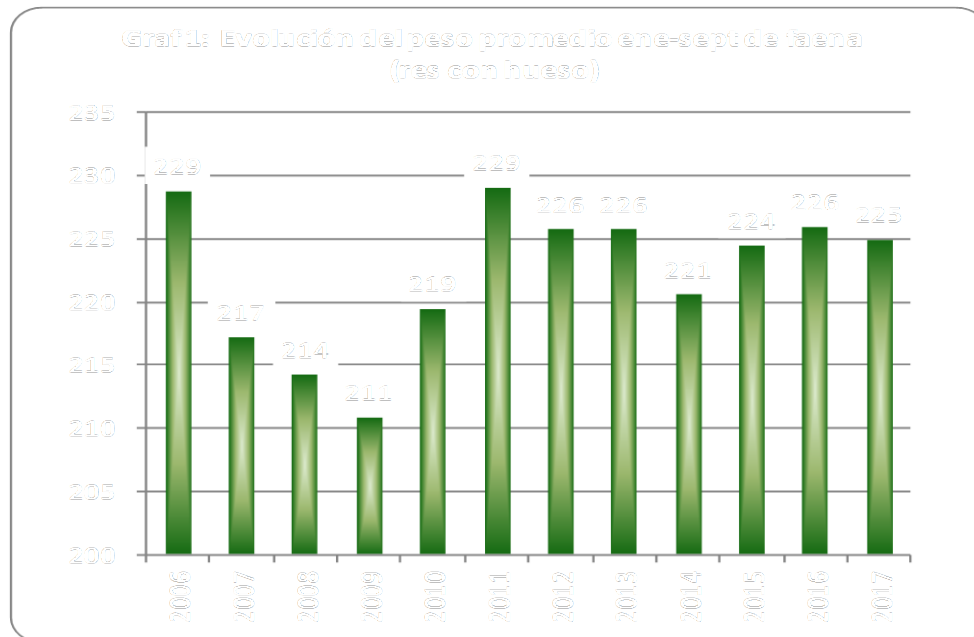
Ing. Agr. Andrés Halle

¿Por qué es bajo el peso de faena?

Se presentan en este trabajo, las razones por las cuales el peso de faena no aumenta sustancialmente. Esta tendencia no va cambiar, hasta que no se modifiquen los valores relativos de venta.

Introducción

Durante las fases de liquidación ó mientras el stock nacional de hacienda no se modifique, con los actuales sistemas de producción y relaciones de precios, en general se verifica un bajo peso de faena. En cambio, los pesos de faena suelen crecer, cuando hay aumento del stock.



Las variaciones en el peso de faena se explican entre otros motivos, por la situación económica que se suscita en la realidad del productor ganadero, durante las diferentes etapas del ciclo ganadero.

En los fases de liquidación el ternero pierde valor respecto del novillo, con lo cual no es preciso cargar de muchos kilos al animal para desquitar la relación desfavorable de compra / venta. Por otra parte, al disminuir el precio de la carne, se hace en términos relativos, más caro producir un kilo de carne (sobre todo en sistemas con altos niveles de suplementación o engordes a corral), esta situación se vuelve más desfavorable cuanto mayor sea el peso vivo del animal.

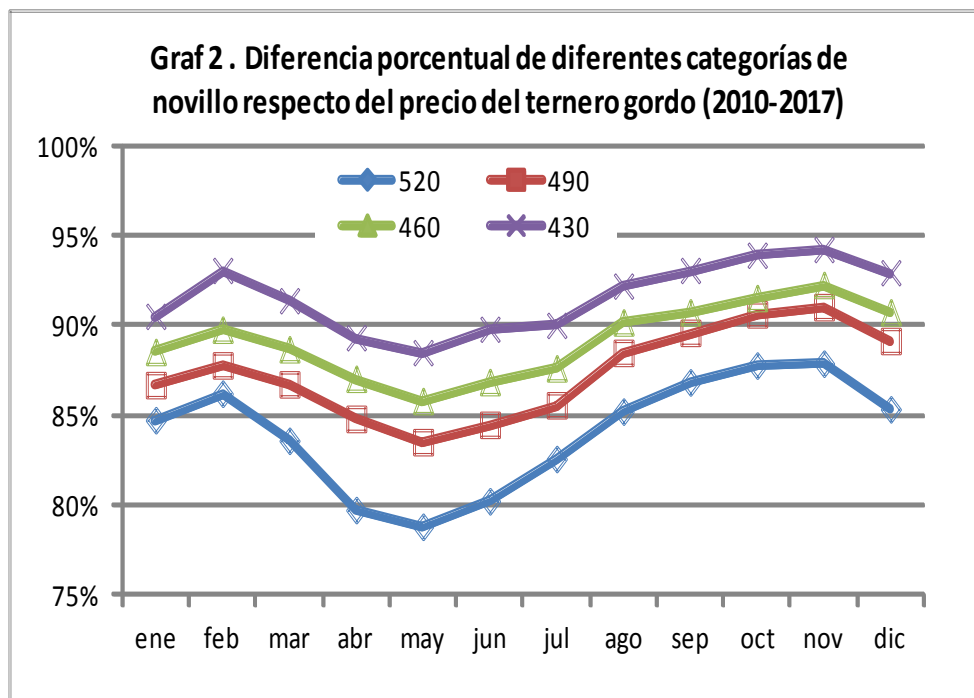
- Según la series históricas de precios, bajos valores del gordo hacen que el precio del ternero baje de manera más que proporcional, quedando de tal manera una relación compra / venta más favorable, pero que no se traduce generalmente en buenos resultados económicos debido a la pérdida de valor del gordo. En estos casos para obtener igual margen con un animal liviano que uno pesado, es necesario que se venda más caro el kilo del segundo. Una disminución

en el costo del kilo producido hace que la diferencia porcentual entre una y otra categoría disminuya.

- Altos valores del gordo impactan muy marcadamente en el precio de la invernada, haciendo que el valor del ternero aumente en mayor proporción que el novillo. Esta situación arroja una relación compra / venta desfavorable para el invernador. Esta situación generalmente arroja buenos márgenes económicos, debido fundamentalmente al aumento del valor de venta. Es decir, se gana más por cada kilo producido. En tales situaciones, es posible obtener un mejor rédito económico, incluso vendiendo el animal más pesado a valores inferiores que al del más liviano. Reducciones en el costo del kilo producido, hace que la magnitud de la diferencia entre uno y otro se acentúen. Dentro de los factores que determinan el resultado del proceso de engorde, el precio de venta es quien tiene como factor individual la mayor injerencia.

Precios diferenciales según categoría;

Las categorías de mayor peso vivo tienen un precio por kilo menor, a las más livianas. El grafico 2 representa el comportamiento mensual promedio de cuatro categorías diferentes respecto del precio del ternero gordo. Todos los valores corresponden a los promedios mensuales del mercado de Liniers.



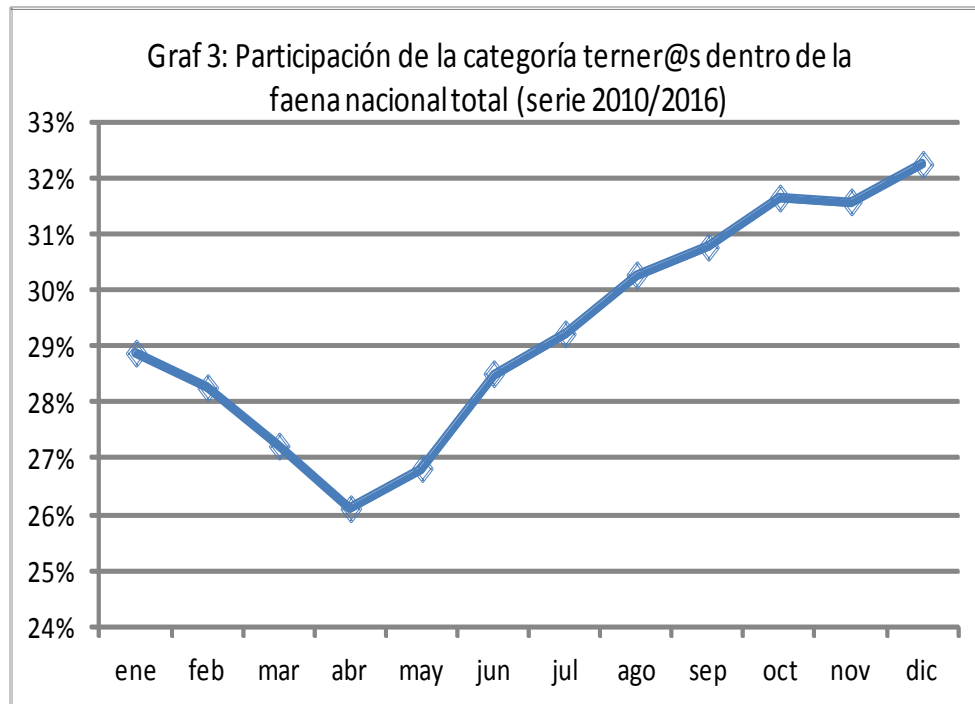
En promedio, el precio por kilo de los novillos de más de 520 kilos equivale al 84% del precio de los terneros, pero su comportamiento tiene una marcada estacionalidad. Existe un mínimo en el mes de mayo, en donde el precio del novillo de 520 representa el 79% del valor del ternero y un pico máximo durante el mes de noviembre en donde las diferencias entre categorías se achica y el precio del novillo pesado representa el 87,9% del precio del ternero.

Las otras categorías de novillo tienen el mismo comportamiento, solo que la diferencia entre las mismas y las del ternero se achican a medida que los novillos son más livianos.

El comportamiento estacional de dichas relaciones de precios muy posiblemente responda a:

- a) Merma en la oferta de la oferta de animales a faena que ocurre entre febrero y junio, la mayor oferta que ocurre de julio en adelante (ver Formación del precio del kilo vivo)
- b) Menor participación de la categoría ternero@s en el total de animales faenados durante abril mayo (grafico 3, datos IPCVA), y aumento de la misma durante la primavera.

O a la acción combinada de ambas.



Determinación económica del peso de venta más conveniente

Se utilizarán iso márgenes e iso rentas como herramientas para determinar los precios de venta que se deberían obtener para igualar resultados y rentas de una determinada situación. El prefijo "iso," significa igualdad. Un isomargen representa 2 o más situaciones distintas, que tienen en común márgenes iguales.

Con esta metodología se puede observar cuales serían los precios necesarios para terminar los animales a mayores pesos de faena, y obtener los mismos resultados. Dependerá inicialmente del modelo original que se considere y el precio que el mercado pague por la categoría tenida en cuenta.

El margen es función de: los precios compra y venta; del costo del kilo producido; y de la producción obtenida por unidad. Estos son los factores que determinarán el resultado, en caso de

querer estimar la renta debe conocerse también la cantidad y duración del período durante el cual se inmoviliza el capital.

Una vez definidos los modelos productivos, es posible obtener el mismo resultado económico, con distintas combinaciones de costos y / o ingresos. Los iso márgenes son herramientas muy útiles cuando el insumo limitante resulta ser la tierra.

La rentabilidad relaciona el resultado con el capital puesto en juego para obtenerlo. Es el margen bruto ó resultado, dividido el capital inmovilizado. La rentabilidad indica el rendimiento del capital invertido, por lo que en ciertas condiciones es útil, poder comparar las alternativas entre sí, con este indicador para poder decidir en donde invertir el capital.

El mismo criterio utilizado para los iso márgenes es usado en la iso rentabilidad, con la única diferencia que en este caso en lugar de igualar un margen base, se iguala la ecuación a una rentabilidad determinada.

Engorde a corral, comparando pesos de salida.

Es posible estimar, cuál será el peso de salida más conveniente desde el punto de vista económico. A diferencia del engorde a campo con o sin suplementación, aquí adquiere un aspecto relevante el costo del kilo producido. Está dependencia se explica por la alta incidencia que tiene el costo del alimento en la producción de carne y por la caída de la eficiencia de conversión a medida que aumenta el peso vivo del animal.

Tabla 1

Precio del Novillo gordo y de invernada según su peso			
Peso del Gordo	\$/kg	Peso Vivo Invernada	\$/kg
+ 300	34,350		
+ 350	34,608		
+ 390	33,573		
+ 430	32,773		
+ 460	31,801	160	42,00
+ 490	31,142		
+ 520	29,700		


En el modelo que se presenta continuación, el proceso productivo comienza con un ternero de 160 kg que se ha pagado 42 \$/kg más gastos de comercialización, y se vende con un peso de 360 kg a un precio de 34,61 \$/kg. La ganancia diaria de peso estimada es de 1,15 kilo por día, la mortandad de 0,5%, el costo de la ración es de 2.466 \$/ tn de materia seca.

La modificación del peso de venta, es una variable muy importante a tener en cuenta al momento de la búsqueda de la maximización de los resultados. Es posible que en ciertos momentos pueda ser conveniente vender un ternero liviano, mientras que en otros, la mejor opción puede ser un novillo.

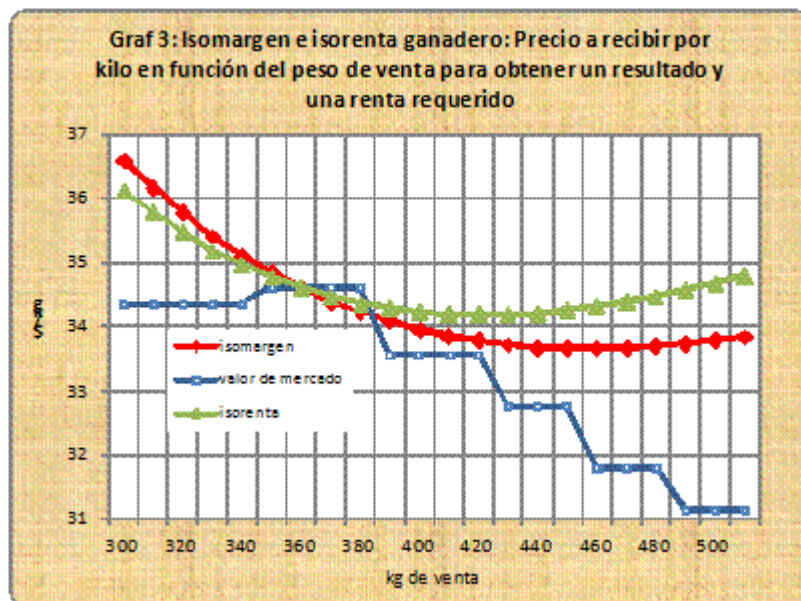
En el gráfico 3 se presentan tres curvas; la roja (curva de iso margen del modelo), representa los valores a los que se debería vender el gordo en pesos por kilo, para obtener un resultado siempre igual a los 370,7 pesos/cab; la verde (curva de iso renta del modelo), representa los valores a los que se debería vender el gordo en pesos por kilo, para obtener una renta mensual siempre igual a 0,72%; y la curva azul representa los precios por kilo que paga el mercado según el peso vivo del animal.

El punto en que se cruzan las tres curvas representa al modelo tenido en cuenta en la tabla 2, o sea los 360 kilos de peso de salida. En ese punto interseca al precio de venta del mercado (34,61 \$/kg) para un margen por cabeza de 370,7 y una renta mensual de 0,72%. Para otros kilajes de venta los precios deberán variar para obtener igual margen (curva roja) o igual renta (curva verde) A igualdad de los otros factores analizados, cuanto más por encima se encuentren los valores de mercado respecto de las curvas de iso margen e iso renta, mayor será el resultado a obtener comparado con el valor de iso. Si los precios se ubican por debajo de dicha curva, el margen a obtener será menor que 370,7 \$/cab y 0,72% renta mensual.

Tabla 2

\$ econoagro \$		Resultado Feed Lot & estimación del precio de venta		
Margen con elaboración propia del alimento				
Generación diaria de peso vivo	1,15 kg/día	Precio bruto de compra	42,00 \$/kg	
Peso de compra	160 Kg	Precio bruto de venta	34,61 \$/kg	
Peso de venta neto	360 Kg	Gastos de compra	7,50%	
Duración de la invernada	5,7 meses	Gastos de venta	9,50%	
Kilos producidos por cabeza	200 Kg	Precio neto de compra	45,15 \$/kg	
Mortandad	0,50%	Precio neto de venta	31,32 \$/kg	
Valor de libro producido	20,26	Relación compra/venta	1,21	
COSTO POR CABEZA Y CICLO				
Costo Total del ciclo producido	18,29 \$/kg			
Gastos de estructura	36.000 \$/año	49,0 \$/cab		
Sanidad	113.591 \$/año	155 \$/cab		
Alimentación	16,337 \$/prod	3352,8 \$/cab		
Salrios	49.606 \$/año	67,68 \$/cab		
Otros (*)	0 \$/año	0,00 \$/cab		
TOTAL COSTO	36242 \$/cab			
ALIMENTACION				
Racionamiento (Kg/cab/día)**	10,7 Kg MH	7,82 Kg MS		
Kg MS alimento/día como % de IPV	3,0%	7,82 Kg		
Porcentaje de materia seca (%)	73,0%			
Racionamiento (Kg/cab/ciclo)	1863 Kg MH	1360 Kg MS		
Costo de hacción	1800 \$/tn.MH	2466 \$/tn.MS		
Cart. Total de cabezas	350			
Eficiencia de conversión (Kg crón/dkg carne prod)	6,80 Kg			
(*) se puede usar el valor que se desee deficiar, considerando el consumo como % de los kilos vivos producidos				
RESULTADO \$/cab			370,7 \$/cab	

. La mayor distancia positiva entre las dos curvas se da justo antes de los 350 kilos (el precio cae 50 centavos), motivo por el cual desde el punto de vista económico, ese será el peso de venta más apropiado para el modelo analizado. Pero es a partir de los 390 kilos (la cotización vuelve a caer otros 50 cts), en donde el precio de venta del mercado es inferior al que se precisa para igualar el resultado del isomargen. Las caídas en las cotizaciones que se dan por encima de los 420 kilos hacen que el precio necesario para el isomargen se aleje considerablemente, y es mucho peor a partir de los 460 kilos, donde además el precio de isomargen aumenta, con lo cual la distancia entre las 2 curvas se hace mucho mayor



El presente análisis permite ir monitoreando la evolución del negocio una vez que la hacienda ya está dentro del corral de encierre.

Costo del kilo producido: es la suma de la alimentación; mano de obra; sanidad y amortizaciones. O sea el costo directo total, que será dividido por el total de carne producida.

Para estimar **la renta** se tomo como capital inmovilizado a la compra de animales más la mitad del costo de producción por cabeza.

Las curvas de iso margen e iso renta **NO son extrapolables**, y son **únicamente** válidas para los modelos productivos analizados, y con las variables de precios tenidas en cuenta en el presente cálculo.

Invernada pastoril, comparando pesos de salida.

El precio de venta, precio y peso de compra más el costo del kilo producido determinará el peso de salida más conveniente de los sistemas de engorde de hacienda. En líneas generales se puede decir que:

- Mientras el costo total del kilo producido se encuentre por debajo del precio neto de venta será conveniente agregar un kilo más.

Tabla 3

\$ econoagro \$		Resultado Invernada	
Precios Octubre 2017			
Garancia diaria de peso vivo	400 grs/día	Precio bruto de compra	44,00 \$/kg
Costo directo de lleido producido	11,28 \$/kg	Precio bruto de venta	34,61 \$/kg
Peso de compra	160 Kg	Gastos de compra	7,50%
Peso de venta estimado	360 Kg	Gastos de venta	9,60%
Aporte energético de la pradera	2,20 Mcal/kg	Precio neto de compra	47,30 \$/kg
Sexo de la invernada	Novillos	Precio neto de venta	31,29 \$/kg
Duración de la invernada	17 meses	Mortandad	2%
Gastos de estructura	1600 \$/ha	Carga en kilos por ha	682 Kg/ha
Costo Total del kilo producido	15,72 \$/kg	Carga en cabezas por ha	2,65 cab/ha
Kilos producidos por cabeza	193 Kg	Carga en EV/ha	1,70 EV/ha
		Producción de carne	361 Kg/ha
<i>96,0% de la carne producida es utilizada para cubrir los costos de producción</i>			
RESULTADO \$/ha		822 \$/ha	

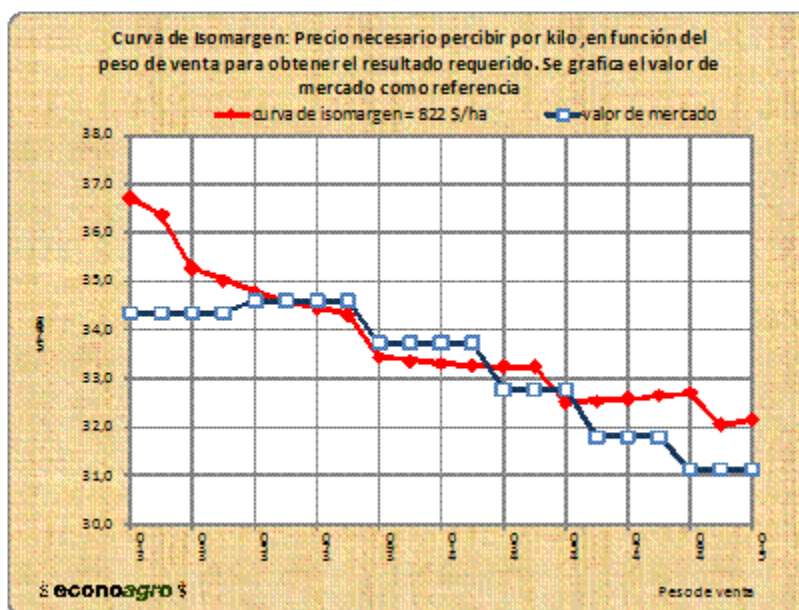
- A peor relación compra/venta e igualdad de otros factores, es necesario cargar más kilos por animal para mejorar la renta.
- El diferencial de precios que se obtenga dependiendo del peso con que se faene, es determinante a la hora que el productor decida con que peso venderá su hacienda gorda.
- A modo de ejemplo se ha planteado el siguiente modelo de invernada. Se engorda un ternero de 160 kilos hasta los 360 Kg, con una ganancia diaria de 400 grs/día. El sistema soporta una carga de 1,70 EV/ha, lo que equivale a 2,65 cab/ha y 682 Kg/ha. La producción de carne es de 361 Kg/ha.
- El precio neto de compra, sumado los gastos de comercialización, es de 47,3 \$/kg y el neto de venta 31,29 \$/kg, la producción por animal invernado es de 193 Kg en un lapso de 17 meses. El resultado anualizado y expresado por unidad de área sea de \$/ha 822.
- En el mercado del gordo, los precios difieren según su peso, y estas variaciones no siempre responden a una lógica determinada. El peso de terminación más conveniente, variara según se modifique el valor del kilo producido (dependerá de los precios de mercado), y el costo del kilo producido.
- La modificación del peso de venta, es una variable importante a tener en cuenta al momento de la búsqueda de la maximización de los resultados. Es posible que en ciertos

momentos pueda ser conveniente vender un animal liviano, mientras que en otros, la mejor opción puede ser un novillo pesado.

- ¿A qué peso vender? Para poder dar una respuesta a dicha pregunta se deben parametrizar los resultados del modelo en cuestión, a distintos pesos de faena, por supuesto siempre respetando la misma oferta energética. Si se quisiera elevar el peso de faena, con la misma oferta energética deberá bajarse la carga, buscando que la demanda energética nunca supere la oferta. Se construye luego una curva de iso margen, modelizando las distintas situaciones, de manera de averiguar a qué precio debería vender un animal a un peso de faena diferente para obtener el mismo margen.

Dicha curva de iso margen está representada en el gráfico 4 por la curva roja, y representa los valores a los que se debería vender el gordo, en pesos por kilo, para obtener siempre un resultado igual a los 822 \$/ha; la curva azul representa los precios por kilo que paga el mercado según el peso vivo del animal.

Gráfico 4.



La situación representada en el gráfico 4 corresponde al planteo inicial de; compra de un animal de 160 Kg, la oferta energética satisface los requerimientos de 1,70 EV/ha en todos los casos. Lo que cambia cuando se sensibiliza el peso de salida, es la carga en kilos y en cabezas, el tiempo de invernada, la producción de carne por hectárea y el costo del kilo producido.

A igualdad de los otros factores analizados, cuanto más por encima se encuentren los valores de mercado respecto de la curva de iso margen, mayor será el resultado a obtener comparado con el valor de iso margen. Si los precios se ubican por debajo de dicha curva, el margen a obtener será menor que 822 \$/ha.

Si se decidiera vender un animal con 330 kilos el mercado pagaría por él 34,35 \$/kg, mientras que para obtener los 822 \$/ha son necesarios 35,27 \$/kg.

La mayor distancia positiva entre las dos curvas se da alrededor de los 380 kilos, motivo por el cual desde el punto de vista económico, ese será el peso de venta más apropiado para el modelo analizado. La mayor distancia negativa se da en los 310 kilos, es el punto en donde menos conviene vender. El presente análisis permite ir monitoreando la evolución del negocio una vez que la hacienda ya está dentro del campo.

La curva de iso margen **NO es extrapolable**, es válida **únicamente** para el modelo productivo analizado. De ahí la importancia de poder contar con la herramienta que posibilite seguir periódicamente la evolución del negocio.

- **Conclusiones:**

En líneas generales y a igualdad de otros factores, para obtener un margen similar en invernadas que se diferencien en el peso final de los animales engordados, se requiere que exista una mayor diferencia a favor de los precios de venta de los animales pesados, expresados en pesos por kilo, cuando:

- ✓ La receptividad de los campos es menor.
- ✓ Los valores de la hacienda en general (invernada y gordo) son bajos.
- ✓ Las ganancias diarias de peso vivo no son altas.
- ✓ Los márgenes económicos esperados son altos.

Ing. Agr. Andrés Halle

Fuentes

- AACREA
- Ganadería en Números
- IPCVA - CICCRA
- MAGyP
- Mercado de Liniers
- Senasa
- www.entresurcosycorrales