

econoagro

Engorde a Corral: *el peso de compra y su importancia en el resultado.*



20/03/2017



San Ignacio Mini



Engorde a Corral

El peso de compra y su importancia en el resultado

Las tres patas que definen el resultado del engorde a corral son; el precio de venta, el de compra y el costo de la alimentación. No pudiendo modificar los valores del concentrado y/o de la hacienda, es posible, lograr un importante incremento en el resultado a través del planeamiento, al definir que categorías comprar y/o vender.

Los sistemas de engorde a corral, definen su resultado en base a los precios de compra, venta y a el costo del kilo producido. Este último ítem, depende casi exclusivamente del precio del alimento y de la eficiencia de conversión. Con el objetivo de poder visualizar la magnitud con que cada factor influye en el resultado, se confeccionó un modelo de engorde a corral que puede llevar adelante un productor ganadero medio.

Tabla 1

| Gordo | | Invernada | |
|-------|-------|-----------|---------|
| kilos | \$/kg | kilos | \$/kilo |
| 300 | 32,27 | 80 | 70,00 |
| 310 | 32,27 | 90 | 65,00 |
| 320 | 32,27 | 100 | 58,00 |
| 330 | 32,27 | 110 | 50,00 |
| 340 | 32,27 | 120 | 42,00 |
| 350 | 32,50 | 130 | 40,16 |
| 360 | 32,50 | 140 | 38,31 |
| 370 | 32,50 | 150 | 38,14 |
| 380 | 32,50 | 160 | 37,96 |
| 390 | 31,69 | 170 | 37,23 |
| 400 | 31,69 | 180 | 36,50 |
| 410 | 31,69 | 190 | 36,43 |
| 420 | 31,69 | 200 | 36,36 |
| 430 | 30,28 | 210 | 35,90 |
| 440 | 30,28 | 220 | 35,43 |
| 450 | 30,28 | 230 | 34,89 |
| 460 | 29,60 | 240 | 34,34 |
| 470 | 29,60 | 250 | 33,80 |
| 480 | 29,60 | 260 | 33,25 |
| 490 | 29,68 | 270 | 31,94 |
| 500 | 29,68 | 280 | 30,63 |
| 510 | 29,68 | 290 | 29,31 |
| 520 | 28,29 | 300 | 28,00 |

Los valores de la hacienda principalmente, y los de los insumos en menor medida pueden resultar desactualizados de un día para otro, motivo por el cual se debería considerar al modelo como ejemplo, y darle toda la importancia a la planificación y actualización constante de los estándares productivos.

Visualizando la magnitud de cada factor y su variabilidad, es posible buscar alternativas de planeamiento que permitan incrementar el resultado, y adaptarse a los vaivenes de precios que se generan en el negocio del engorde.

En la tabla 1 se presenta un modelo en el que, se engorda un ternero de 300 Kg hasta los 420 Kg, con una ganancia diaria de 1,15 kg/día. Según el mismo, se precisan 9,42 Kg de materia seca para producir 1 kilo de carne. El costo del kilo

producido es de 28,34 \$/kg.

La mortandad considerada es de 0,50% y se tomó un precio neto de compra de 28,00 \$/kg y uno de venta de 29,31 \$/kg, obteniendo un resultado por cabeza de 508 \$/cabeza. En el total del ciclo se engordan 350 animales siendo el resultado total del mismo de 177.964 \$/ciclo. Al anualizarlo se llega a los 622.161 \$/año.

El presente análisis respecto de la importancia de encontrar el mejor peso de venta adquiere relevancia una vez que se ha tomado una decisión respecto al tipo de animal que va a entrar en los corrales.

El factor que generalmente tiene mayor peso a la hora de definir el margen de internada, es **el valor del kilo producido** o valor del kilo agregado; que está definido por el valor neto de compra, el valor neto de los kilos efectivamente vendidos (se debe restar la mortandad) y los kilos producidos por animal. Este valor es el que efectivamente se vende cada kilo producido, que es en definitiva, una vez que se le resta el costo del kilo producido el margen obtenido.

Tabla 2

| Resultado Feed Lot & estimación del precio de compra | | | | |
|---|----------------------|-------------------------|--|--------------------------------|
| San Ignacio Mini | | | | |
| Ganancia diaria de peso vivo | 1,15 kg/día | Precio bruto de compra | 28,00 \$/kg | |
| Peso de compra | 300 Kg | Precio bruto de venta | 31,69 \$/kg | |
| Peso de venta neto | 420 Kg | Gastos de compra | 0,00% | |
| Duración de la internada | 3,4 meses | Gastos de venta | 7,50% | |
| Kilos producidos por cabeza | 120 Kg | Precio neto de compra | 28,00 \$/kg | |
| Mortandad | 0,50% | Precio neto de venta | 29,31 \$/kg | |
| Valor del kilo producido | 32,08 | Relación compra / venta | 0,88 | |
| COSTO POR CABEZA Y CICLO | | ALIMENTACION | | |
| Costo Total del kilo producido | 28,34 \$/kg | | Racionamiento (Kg/cab/día)** | 14,8 Kg MH 10,84 Kg MS |
| Gastos de estructura | 52.200 \$/año | 42,7 \$/cab | Kg MS alimento/día como % del PV | 3,0% 10,84 Kg |
| Sanidad | 195.776 \$/año | 160 \$/cab | Porcentaje de materia seca (%) | 73,0% |
| Alimentación | 25,8 \$/kg prod | 3098,3 \$/cab | Racionamiento (Kg/cab/ciclo) | 1549 Kg MH 1131 Kg MS |
| Salarios | 49.686 \$/año | 40,61 \$/cab | Costo de la ración | 2000 \$/tn MH 2740 \$/tn MS |
| Otros (*) | 0 \$/año | 0,00 \$/cab | Cant. Total de cabezas | 350 |
| TOTAL COSTO | 3341,5 \$/cab | | Eficiencia de conversión (Kg ración/kg carne prod) | 9,42 Kg |
| (**) se puede usar el valor que sale por defecto, estimando el consumo como % de los kilos vivos promedio | | | | |
| RESULTADO \$/cab | | 508,5 \$/cab | | |
| RESULTADO \$/ciclo | | 177.964 \$/ciclo | | |
| RESULTADO \$/anualizado | | 622.161 \$/año | | |

$$\text{Valor del kilo producido} = \frac{[(\text{Peso venta} \times \text{Precio neto venta}) - (\text{Peso compra} \times \text{Precio neto compra})]}{(\text{Peso venta} - \text{Peso compra})}$$

En el modelo presentado, el valor del kilo producido es de 32,08 \$/kg, al restarle los 28,34 \$/kg del costo del kilo producido se obtiene el margen que es 3,74 \$/kg.

Es interesante poder cuantificar como deberían moverse los precios de la hacienda y el costo, para lograr un incremento determinado del resultado. Suponiendo que la **“Variación esperable del resultado”** sea del 30%, el resultado por cabeza llegaría a 661,0 pesos. Para obtener esta variación, el precio bruto de venta debería aumentar un 1,25%, pasando a 32,08 \$/kg. Otra opción con la que se obtendría el mismo incremento en el resultado, sería disminuyendo el precio bruto de compra en un 1,82%, o con una disminución del costo total del 4,56%. El resultado es muy sensible a cualquiera de estos tres factores. Es el precio de venta el que lleva el mayor peso relativo.

Tabla 3

| | Variación | Valor en |
|---|-----------|-------------|
| Variación esperable en el resultado | 30% | 661 \$/cab |
| Variación necesaria del valor bruto de venta | 1,25% | 32,08 \$/kg |
| Variación necesaria del valor bruto de compra | -1,82% | 27,49 \$/kg |
| Variación necesaria del CDT % | -4,56% | 3189 \$/cab |

¿Cómo afecta la ganancia diaria de peso el resultado?

A igualdad de los otros factores, un incremento en la ganancia diaria de peso afectará de manera directa la eficiencia de conversión, haciendo por lo tanto la ecuación económica más conveniente. Por otra parte acortará el ciclo de producción, y es por ello que dependiendo del precio de venta y de compra será necesario volver a evaluar los pesos de entrada y salida más convenientes.

Generalmente con una reposición cara será conveniente elevar el peso de faena, y alargar de tal manera cada ciclo. Si el precio de la invernada es en términos relativos bajo, es posible que convenga acelerar los ciclos antes de cargar muchos kilos a cada animal.

Tabla 4

| Margen por cabeza, en función de la gdpv | | | | | | | | |
|--|---------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | GDPV (kg/día) | | | | | | | |
| | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | 1,15 | 1,20 | 1,25 | 1,30 |
| Margen | -882 | -375 | 42 | 365 | 508 | 642 | 767 | 883 |

En el ejemplo, aumentar la ganancia un 4,3%, y pasar de 1,15 kg/día a 1,2 kg/día representa un incremento del resultado por cabeza del orden del 26%, pasando de 508 a 642 \$/cab. Elevar la ganancia diaria de peso es una forma de licuar todos los gastos fijos.

¿Cómo afecta el precio y peso de venta el resultado?

En el mercado del gordo, los precios difieren según su peso, y estas variaciones no siempre responden a una lógica determinada. En función de los precios de mercado que figuran en la tabla 1,

es posible cuantificar el impacto que tendría modificar los pesos de venta en el modelo productivo, y determinar de tal manera cual sería el que kilaje de terminación más conveniente bajo las circunstancias planteadas.

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.

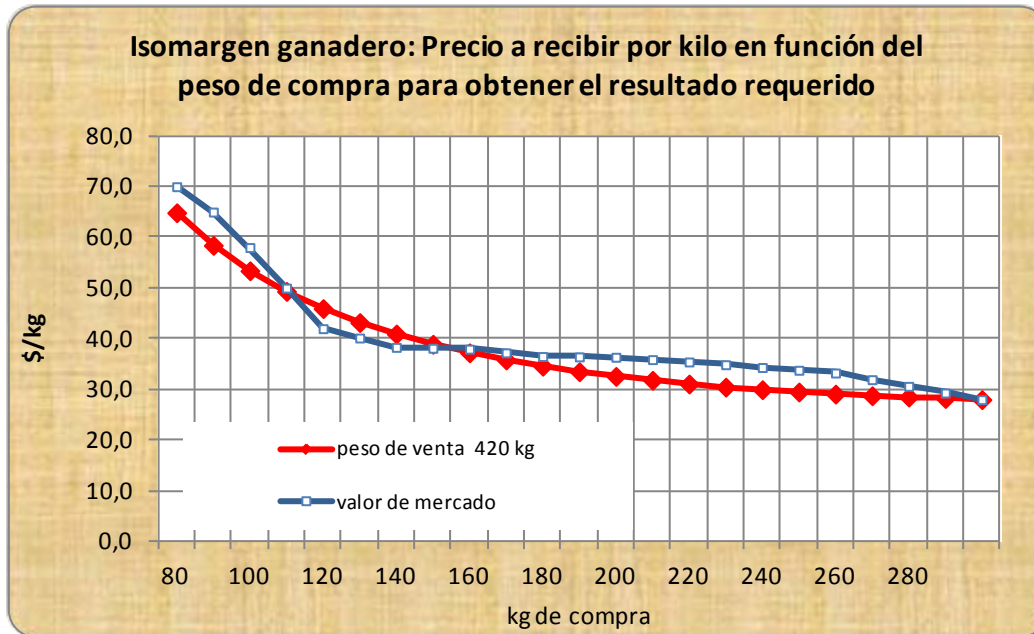
La modificación del peso de venta, es una variable importante a tener en cuenta al momento de la búsqueda de la maximización de los resultados. Es posible que en ciertos momentos pueda ser conveniente vender un animal liviano, mientras que en otros, la mejor opción puede ser un novillo pesado. ¿A qué 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 una curva de isomargen, 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 isomargen está representada en el gráfico 1 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 509 \$/cab; la curva azul representa los precios por kilo que paga el mercado según el peso vivo del animal.

La situación representada en el gráfico 1 corresponde a la compra de un animal de 300 Kg, cuyo precio de compra bruto fue de 28,00 \$/kg. La ganancia diaria de peso considerada es de 1,15 kg/día, el costo del alimento 2000 \$/tn MH.

Para entender la importancia de la curva de isomargen, se debe recordar el enorme peso que tiene una variación en el precio de compra en el resultado (tabla 3).

A igualdad de los otros factores analizados, cuanto más por debajo se encuentren los valores de mercado respecto de la curva de isomargen, mayor será el resultado a obtener comparado con el valor de isomargen. Si los precios de mercado se ubican por encima de dicha curva, el margen a obtener será menor que 509 \$/cab.



La mayor distancia negativa entre las dos curvas se da alrededor de los 120 kilos, motivo por el cual desde el punto de vista económico, ese será el peso de compra más apropiado para el modelo analizado, donde el peso de venta siga siendo 420 Kg. **Con ese nuevo peso de compra se logra un margen de 983 \$/cabeza.**

La mayor distancia negativa se da en los 90 kilos, es el punto en donde menos conviene comprar.

Un correcto planeamiento ex ante hace que nuestro negocio pueda tener una mejor renta y/o un menor riesgo.

El planeamiento ex ante del negocio, bajo las consignas propuesta hubiera indicado que el precio de compra más conveniente hubiese sido 140 Kg y la posterior venta con 380 Kg, arrojando un resultado de 1175 \$/cabeza. Esta combinación es solo no necesariamente seguirá produciendo el mejor resultado, si cualquiera de los datos productivos y/o los respectivos costos variaran.

Dado que la realidad se modifica constantemente, una vez dentro del negocio se debe corroborar si la situación planificada no cambio respecto de la planeada inicialmente, por ello el presente análisis permite ir monitoreando la evolución del negocio una vez que la hacienda ya está dentro del campo.

La curva de isomargen 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.

A través de la Herramienta Online de **econoagro**, “Feedlot precio de venta/compra” (disponible en breve) es posible, en la mayoría de los casos, mejorar sustancialmente los resultados.

Ing. Agr. Andrés G. Halle