

Análisis de escenarios de Engorde a corral para vacas y novillitos en el sur de Mendoza

Novak, R.¹ y Gutiérrez, R.¹

¹Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Pampa, calle 5 y 116, General Pico, La Pampa, Argentina. rgutierrez@vet.unlpam.edu.ar

RESUMEN

El presente trabajo es fruto de la adscripción del estudiante Rodrigo Novak a la Cátedra Economía Agraria de nuestra casa de estudios durante el año 2022, y consiste en el análisis económico de 3 modelos de producción para el mes de noviembre del año 2022, bajo los parámetros de un sistema ya existente en la finca "La Escandinava", ubicada en el distrito de Bowen, departamento General Alvear, Mendoza. El análisis económico realizado es correspondiente a la metodología de las Normas de Gestión de AACREA, modificadas por la Cátedra de Economía Agraria, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLPam, y el análisis Marginal corresponde a un modelo solicitado por productores a la misma Cátedra en diversos encuentros presenciales. Se simplificó el análisis en 3 categorías: compra de novillitos de 220 kg y venta de novillitos livianos de 350 kg, destino mercado concentrador de Cañuelas; compra de novillitos de 290 kg y venta de novillos de 420 kg, destino mercado de Mendoza y compra de vacas conserva y venta de vacas manufactura, destino mercado concentrador de Cañuelas. Los modelos analizados arrojaron Márgenes Brutos por cabeza por ciclo de \$ -25.698,10, -\$ 29.646,70 y \$ -30.647,95 respectivamente, resultados influenciados probablemente por el atraso en el precio del animal en pie con respecto al grano, y agravada esta situación por la distancia a los núcleos de producción maicera desde General Alvear. Se concluye que, en el contexto abordado, no es económicamente factible realizar ninguno de los negocios analizados.

Palabras clave: Margen Bruto, General Alvear, novillitos, vacas, engorde.

Analysis of feedlot scenarios for cows and steers in southern Mendoza

ABSTRACT

This paper is the result of the adscription of the student Rodrigo Novak to the Agrarian Economics Chair of our house of studies during the year 2022 and consists of the economic analysis of 3 production models for November 2022, under the parameters of an already existing system in the "La Escandinava" farm, located in the Bowen district, General Alvear department, Mendoza. The economic analysis carried out corresponds to the methodology of the AACREA Management Standards, modified by the Chair of Agrarian Economics, Faculty of Veterinary Sciences, UNLPam, and the Marginal analysis



corresponds to a model requested by livestock farmers to the same Chair in several meetings. The analysis was simplified into 3 categories: purchase of 220 kg steers and sale of 350 kg light steers, destination of the Cañuelas concentrator market; buy of 290 kg steers and sale of 420 kg steers, destination Mendoza market and buy of skinny cows and sale of manufacturing cows, destination of the Cañuelas concentrator market. The models analyzed yielded Gross Margins per head per cycle of \$ -25,698.10, -\$29,646.70 and \$ -30,647.95 respectively, results probably influenced by the delay in the price of live animals with respect to grain, and aggravated this situation due to the distance to the corn production zone from General Alvear. It is concluded that in the context addressed, it is not economically viable to carry out any of the businesses analyzed.

Keywords: Gross Margin, General Alvear, steers, cows, fattening.

INTRODUCCIÓN

La provincia de Mendoza, con 361.727 cabezas de ganado bovino, nuclea el 0,7% del stock nacional, distribuido principalmente en los departamentos de San Rafael y General Alvear: 113.931 y 71.542 animales, respectivamente (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, Ministerio de Economía, 2022). En dichos departamentos es bastante común encontrar sistemas de ganadería bajo riego, que potencian la utilización de los forrajes producidos allí, en algunos casos para aumentar el peso de salida de los campos ganaderos del secano, en otros surgen empresas que se abastecen de la producción del secano y producen bajo sistemas productivos similares, aprovechando coyunturas de precios y potenciando la salida de los productos hacia mercados no locales.

El consumo estimado de novillos de la Provincia es de 400.000 cabezas/año, por lo que, con una producción de 150.000 terneros de destete, genera un balance comercial negativo en términos de producción de carne para la provincia (Ochoa, M. 2007). Con el fin de estimular la producción de novillos provincial, se han dado diversas estrategias, que incluyen, entre otras, capacitaciones y leyes de estímulo a la producción ganadera bajo riego. Esto produjo que cada vez más terneros se retengan en la provincia con fines de recría y engorde en fincas, con recuperación de tierras improductivas (Bichos de Campo, 14 de enero de 2020).

El presente trabajo es fruto de la adscripción del estudiante Rodrigo Novak a la Cátedra Economía Agraria de nuestra casa de estudios durante el año 2022, y consiste en el análisis económico de 3 modelos de producción para el mes de Noviembre del año 2022, bajo los parámetros de un sistema ya existente la finca "La Escandinava", ubicada en el distrito de Bowen, departamento General Alvear, Mendoza, donde se engordan a corral principalmente tres categorías a saber: novillitos livianos, novillos para consumo interno y vacas conserva.

MATERIALES Y MÉTODOS

El análisis económico realizado es correspondiente a la metodología de las Normas de Gestión de AACREA, modificadas por la Cátedra de Economía Agraria, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLPam, y el análisis Marginal corresponde a un modelo solicitado por productores a la misma Cátedra en diversos encuentros presenciales. En ese segundo caso se reflejan los siguientes resultados:

1. El Ingreso por los kg netos ganados, resultado de multiplicar los kg ganados por el precio de venta.
2. Gastos de venta: se incluyen fletes y comisiones
3. Costos de producción: incluyen todo inherente al proceso interno.
4. Cambio de categoría: según sea el caso, puede ser positivo o negativo.

Los precios de los insumos utilizados corresponden a operaciones comerciales realizadas durante el mes de noviembre de 2022, en la zona de General Alvear por el establecimiento en cuestión, que actualmente se dedica a la compra, engorde y venta de animales en pie. A pesar de que el proceso de compra es heterogéneo, se simplificó el análisis en 3 categorías:

- Producción de novillitos livianos: compra de novillitos de 220 kg y venta de novillitos livianos, de 350 kilogramos, destino mercado concentrador de Cañuelas
Novillos consumo interno: compra de novillitos de 290 kilogramos y venta de novillos de 420 kilogramos, destino mercado de Mendoza. EL novillo de 420/440 kilogramos es el elegido por el mercado interno de Mendoza, por lo que se ideó este escenario con la visión del abastecimiento local.

- Vacas conserva: compra de vacas conserva y venta de vacas manufactura, destino mercado concentrador de Cañuelas.

La composición de las raciones es la utilizada actualmente por el establecimiento en análisis, basado en grano de maíz, concentrado proteico y rollo de alfalfa de producción propia; los insumos fueron valuados por costo de adquisición y el rollo por costo de oportunidad de venta.

RESULTADOS

Tanto sanidad como gastos de estructura fueron simplificados para los tres análisis, el costo por kilogramo de ración es, en efecto, el mismo para los 3 escenarios ya que en el establecimiento en cuestión se utiliza esa mezcla, que, por cuestiones de escala de producción y disponibilidad de insumos, no puede ser cambiada, por lo menos en el corto plazo.

Cuadro N°1: Costos fijos básicos del sistema. Fueron unificados para los tres escenarios por tratarse de sistemas similares.

SANIDAD (\$/animal)	\$ 1.600,00
PERSONAL (\$/día en la tarea)	\$ 2.500,00
Gastos Cons y Reparación (anual)	\$ 1.700,00
COMBUSTIBLE (\$/día)	\$ 5.600,00
AMORTIZACIONES (\$/año)	\$ 75.000,00
Asesoramiento (\$/mes)	\$ 20.000,00

Cuadro N°2: Costo por kilogramo de ración. La composición de la misma es idéntica para los 3 modelos planteados.

COSTO RACIÓN (\$/Kg)	\$ 34,50
COSTO RACIÓN (\$/Kg MS)	\$ 38,81
HUMEDAD	11%

Análisis de producción de Novillito Liviano

Se plantea como destino el Mercado Concentrador de Cañuelas ya que en ese punto es donde el novillito liviano tiene mayor demanda.

De General Alvear (Mendoza) al Mercado Concentrador de Cañuelas hay 899 km, de acuerdo a la capacidad de carga de un camión jaula doble piso el impacto del flete a destino es de \$6.400 por cabeza.

Cuadro N°3: Parámetros económicos utilizados para el modelo de engorde de novillitos livianos.

PESO DE VENTA (Kg)	350	PESO DE INGRESO (Kg)	220
PRECIO VENTA (\$)	\$ 320,00	PRECIO RECRÍA (\$)	\$ 370,00
DESBASTE VENTA (%)	8,0%	DESBASTE RECRÍA (%)	5,0%
Comisión VENTA (%)	4,0%	Comisión RECRÍA (%)	5,0%
GASTOS FLETE VENTA (\$/cab)	\$ 6.500,00	FLETE RECRÍA (\$/cab)	\$ 800,00

Cuadro N°4: Parámetros técnicos y resultados productivos esperados para el modelo de engorde de novillitos livianos.

MORTANDAD (%)	1,0%
CONSUMO (%PV en MS)	2,50%
GDP (Kg/día)	1,3
CANTIDAD EN EL LOTE	150
CAB EN EL ENCIERRE	150
DÍAS A CORRAL	100,0
CICLOS/AÑO	3,7
Kg ganados/cab	130
CONSUMO (KG MS/DÍA)	7,1
CONSUMO (KG MTCO/DÍA)	8,0
EF. DE CONVERSION	5,5

Cuadro N°5: Análisis Marginal de Resultados Económicos para el modelo de engorde de novillitos livianos.

Análisis Marginal de Resultados

Kg netos ganados	109,80
Ingreso por kgs ganados	\$ 35.129,60
Gastos venta	-\$ 10.480,38
	\$ 24.649,22
Sanidad	\$ 1.600,00
Alimentación	\$ 27.652,13
Gastos compra	\$ 4.666,50
Fijos corral	\$ 5.978,69
Costos de producción	-\$ 15.248,10
<i>Cambio de categoría</i>	<i>-\$ 10.450,00</i>
Beneficios	-\$ 25.698,10

Como se puede apreciar en el Cuadro n°5, en el contexto actual de precios el impacto del cambio de categoría tiene un efecto negativo muy difícil de revertir dentro del sistema productivo.

Cuadro N°6: Análisis de Margen Bruto para el modelo de engorde de novillitos livianos.

<u>Margen Bruto</u>		
Ventas neto	%	
KG VENDIDOS/ciclo	318,8	
VENTAS	\$ 102.009,60	
Flete venta	\$ 6.400,00	
Comisión Venta	\$ 4.080,38	
	\$ 10.480,38	
Ventas neto	\$ 91.529,22	
Costos CORRAL		
SANIDAD	\$ 1.600,00	
ALIMENTACIÓN	\$ 27.652,13	22%
Maíz	\$ 2.493.543,79	
Núcleo	\$ 899.925,58	
Rollo	\$ 754.349,38	
Variables	\$ 29.252,13	
Personal	\$ 1.666,67	
Asesoramiento	\$ 438,60	
GCyRmaq.	\$ 3,11	
Combustible	\$ 3.733,33	
Amortizaciones	\$ 136,99	
Fijos	\$ 5.978,69	5%
Total costos corral	\$ 35.230,82	
SUBTOTAL COSTOS	\$ 45.711,20	36%
Compras		
Compras (kg)	209	0%
Compras Bruto	\$ 77.330,00	61%
Comisión	\$ 3.866,50	3%
Flete	\$ 800,00	1%
Neto	\$ 81.996,50	64%
MARGEN BRUTO/ ciclo	\$ -25.698,10	
Ingreso neto \$/kg	\$ 287,12	
Costo /kg producido	\$ 320,92	
MB/CAPITAL CIRCULANTE	-20,14%	
MB/CC anual	-73,53%	
Precio mínimo de venta	\$ 400,61	

El análisis de Margen Bruto nos muestra que la compra del ternero de ingreso significa un 64% de los costos totales, con poca influencia del costo de alimentación. No obstante, el costo por kilo producido excede al ingreso neto por kilo vendido, esto significa que mientras más dure el ciclo, más pérdidas tendremos. El precio de equilibrio (cero

pérdidas ni ganancias) para este escenario es de \$400,61; totalmente imposible dentro de las perspectivas normales del mercado interno.

Análisis de producción de Novillo

De General Alvear (Mza) al punto de faena más común del sur de Mza (matadero Frigorífico San Rafael) hay 90 kilómetros, el flete en este caso sería de \$644 por cabeza.

Cuadro N°7: Parámetros económicos utilizados para el modelo de engorde de novillos.

Parámetros económicos:

PESO DE VENTA (Kg)	420	PESO DE INGRESO (Kg)	280
PRECIO VENTA (\$)	\$ 300,00	PRECIO RECRÍA (\$)	\$ 320,00
DESBASTE VENTA (%)	8,0%	DESBASTE RECRÍA (%)	5,0%
Comisión VENTA (%)	4,0%	Comisión RECRÍA (%)	5,0%
GASTOS FLETE VENTA (\$/cab)	\$ 643,00	FLETE RECRÍA (\$/cab)	\$ 800,00

Cuadro N°8: Parámetros técnicos y resultados productivos esperados para el modelo de engorde de novillitos livianos.

Parámetros y resultados productivos esperados:

MORTANDAD (%)	1,0%
CONSUMO (%PV en MS)	2,80%
GDP (Kg/día)	1,3
CANTIDAD EN EL LOTE	150
CAB EN EL ENCIERRE	150
DÍAS A CORRAL	107,7
CICLOS/AÑO	3,4
Kg ganados/cab	140
CONSUMO (KG MS/DÍA)	9,8
CONSUMO (KG MTCO/DÍA)	11,0
EF. DE CONVERSION	7,5

Cuadro N°9: Análisis Marginal de Resultados Económicos para el modelo de engorde de novillos livianos.

Kg netos ganados	116,5	
Ingreso por kgs ganados		\$ 34.960,80
Gastos venta		-\$ 5.233,43
		\$ 29.727,37
Sanidad		\$ 1.600,00
Alimentación		\$ 40.959,48
Gastos compra		\$ 5.056,00
Fijos corral		\$ 6.438,59
Costos de producción		-\$ 24.326,70
<i>Cambio de categoría</i>		<i>-\$ 5.320,00</i>
Beneficios		-\$ 29.646,70

Para este caso, el impacto del cambio de categoría no es tan pronunciado, ya que el precio de la recria pesada acompaña mucho más al precio del novillo terminado. Siendo que el detalle de los gastos fuera mostrado en el análisis anterior, se muestran sólo los resultados.

Cuadro N°6: Análisis de Margen Bruto para el modelo de engorde de novillos.

Ventas neto		\$ 109.527,37	
Costos CORRAL			
	Total costos corral	\$ 48.998,07	
SUBTOTAL COSTOS		\$ 54.231,50	38%
Compras			
	Neto	\$ 90.176,00	62%
MARGEN BRUTO/ ciclo		\$ -29.646,70	
Ingreso neto \$/kg	\$ 286,32		
Costo /kg producido	\$ 420,45		
MB/CAPITAL CIRCULANTE	-20,55%		
MB/CC anual	-69,65%		
Precio mínimo de venta	\$ 377,50		

El Margen Bruto de ese modelo muestra quebrantos también, mucho más fuertemente evidenciados en el alto costo de producción por kilogramo dentro del sistema. El precio mínimo de venta también es imposible de alcanzar en escenarios coherentes de producción.

Engorde de vacas "conserva"

El tercer negocio factible es de cambio de categoría de vacas, el planteo del sistema es producir el cambio de categoría sin llevar la vaca a categoría "consumo especial", pasar

vacas conserva a consumo. El mercado de destino es el Mercado concentrador de Cañuelas, donde la vaca consumo tiene un mercado más amplio que en el mercado local.

Cuadro N°3: Parámetros económicos utilizados para el modelo de engorde de vacas.

Parámetros económicos:

PESO DE VENTA (Kg)	450	PESO DE INGRESO (Kg)	300
PRECIO VENTA (\$)	\$ 240,00	PRECIO RECRÍA (\$)	\$ 180,00
DESBASTE VENTA (%)	8,0%	DESBASTE RECRÍA (%)	5,0%
Comisión VENTA (%)	4,0%	Comisión RECRÍA (%)	5,0%
GASTOS FLETE VENTA (\$/cab)	\$ 6.500,00	FLETE RECRÍA (\$/cab)	\$ 800,00

Cuadro N°4: Parámetros técnicos y resultados productivos esperados para el modelo de engorde de vacas conserva.

MORTANDAD (%)	1,0%
CONSUMO (%PV en MS)	3,30%
GDP (Kg/día)	1,3
CANTIDAD EN EL LOTE	150
CAB EN EL ENCIERRE	150
DÍAS A CORRAL	115,4
CICLOS/AÑO	3,2
Kg ganados/cab	150
CONSUMO (KG MS/DÍA)	12,4
CONSUMO (KG MTCO/DÍA)	13,9
EF. DE CONVERSION	9,5

Cuadro N°5: Análisis Marginal de Resultados Económicos para el modelo de engorde de vacas conserva.

Análisis Marginal de Resultados

Kg netos ganados	124,9
Ingreso por kgs ganados	\$ 29.966,40
Gastos venta	-\$ 10.434,66
	\$ 19.531,74
Sanidad	\$ 1.600,00
Alimentación	\$ 55.416,20
Gastos compra	\$ 3.365,00
Fijos corral	\$ 6.898,49
Costos de producción	-\$ 47.747,95
<i>Cambio de categoría</i>	<i>\$ 17.100,00</i>
Beneficios	-\$ 30.647,95

En vacas conserva es muy común encontrar que el impacto del cambio de categoría sea positivo, (el kilogramo de vaca conserva siempre es más barato que el de la vaca en mejor estado corporal). Sin embargo, en este caso, no alcanza a revertir los quebrantos.

Cuadro N°6: Análisis de Margen Bruto para el modelo de engorde de vacas conserva.

Margen Bruto		
Ventas neto	\$ 87.931,74	
Costos CORRAL		
Total costos corral	\$ 63.914,69	
SUBTOTAL COSTOS	\$ 74.349,35	58%
Compras		
Neto	\$ 54.665,00	42%
MARGEN BRUTO/ ciclo	\$ -30.647,95	
Ingreso neto \$/kg	\$ 214,54	
Costo /kg producido	\$ 511,89	
MB/CAPITAL CIRCULANTE	-23,78%	
MB/CC anual	-75,24%	
Precio mínimo de venta	\$ 314,78	

Es normal que para la categoría analizada el costo por kilogramo producido sea alto, sin embargo, este efecto suele verse revertido por el fuerte impacto del cambio de categoría. Con los precios del mes tomado no hay escenario positivo posible y la mala conversión de la vaca complica aún más el resultado de este modelo.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Metodológicamente se sugiere tomar el costo de oportunidad para los insumos de producción propia, y aunque para este caso en particular tanto el camión que hace los fletes como los rollos son propios, no cambiaría la situación de quebranto de todos los modelos planteados, debido a la baja influencia de estos 2 insumos en el proceso productivo. En los esquemas planteados ninguno de los modelos tuvo resultados económicos positivos, debiéndose esto probablemente al atraso en el precio del animal en pie con respecto al grano, y agravada esta situación a la distancia a los núcleos de producción maicera desde General Alvear. Debe considerarse también que en vacas es esperable tener 2 tipos de rechazos por animales que no pueden entrar al sistema: rechazo por vacas preñadas y por animales que no se adaptan a la dieta. En vacas conserva compradas de descarte de los campos se suele esperar hasta un 20% de preñez y un 5% de rechazo a la dieta. La eficiencia de conversión más alta es propia de estas categorías.

Por lo tanto, en el contexto económico actual, no es económicamente factible realizar ninguno de los negocios analizados.

BIBLIOGRAFÍA

- AACREA (6 de diciembre de 2022) *Normas de Gestión Empresarial* CREA. <https://www.crea.org.ar/ng-empresarial-inicio/>
- Bichos de Campo. (14 de enero de 2020). *Mendoza ya logra retener unos 40 mil terneros gracias al avance del feedlot y la siembra de pasturas bajo riego.* <https://bichosdecampo.com/mendoza-ya-logra-retener-unos-40-mil-terneros-gracias-al-avance-del-feedlot-y-la-siembra-de-pasturas-bajo-riego/>

Elizalde J. y col. *La Escala define el negocio del Feed Lot*. Valor Carne, boletín n°111. <https://www.valorcarne.com.ar/la-escala-define-el-negocio-del-feedlot/>

Ferrán, A. (2019). *Toma de decisiones, planeamiento y control en la empresa ganadera*. EdUNLPam.

Giorgis, A. (2011). *Toma de decisiones en situaciones de riesgo e incertidumbre (2002)*. Apunte de circulación interna. Cátedra de Economía Agraria, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLPam

Mendoza.gov.ar (s. f.) *Programa Ley 7074*. <https://www.mendoza.gov.ar/ganaderia/programa-ley-7074/>

Ochoa, M. (6 de diciembre de 2011) *Engorde bajo riego en Mendoza*. <https://inta.gob.ar/documentos/engorde-bajo-riego-en-mendoza>

Ponssa, E y col. (agosto de 2016) *El proceso de engorde y el feedlot: modelización y análisis cuantitativo*. Asociación Argentina de Economía Agraria. https://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/invernada_o_engorde_a_corral_o_feedlot/192-El_proceso_de_engorde.pdf

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, Ministerio de Economía. (4 de diciembre de 2022) *Caracterización de existencias bovinas al 31/12/2021*. <https://www.argentina.gob.ar/senasa/mercados-y-estadisticas/estadisticas/animal-estadisticas/bovinos/bovinos-y-bubalinos-sector-primario>

Torres Carbonel, C. (2009). *Análisis financiero para el engorde de vacas vacías con destino venta o recomposición estado corporal para servicio anticipado*. Apunte técnico de reunión. https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-12__analisis_financiero_engorde_vacas_vacias_destino_.pdf