

# AIDA

Asociación Interprofesional para el Desarrollo Agrario

## XVII Jornadas sobre Producción Animal



(2017)

50  ANIVERSARIO  
www.aida-itea.org

# **ASOCIACIÓN INTERPROFESIONAL PARA EL DESARROLLO AGRARIO (AIDA)**

## **XVII JORNADAS SOBRE PRODUCCIÓN ANIMAL**

30 y 31 de mayo de 2017

Zaragoza

### **COLABORAN:**

Gobierno de Aragón

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA) de Aragón

Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria (INIA)

Universidad de Zaragoza

Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos (IAMZ)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Instituto Agroalimentario de Aragón (IA2)



[www.aida-itea.org](http://www.aida-itea.org)

**Asociación Interprofesional para el Desarrollo Agrario**

**Título:** XVII Jornadas sobre Producción Animal

**Edita:** Asociación Interprofesional para el Desarrollo Agrario

**Textos:** Autores

**Colección:** Congresos y Jornadas

**Serie:** Producción Animal

**Editores:**

Ana M<sup>a</sup> Olaizola Tolosana  
Alfonso Abecia Martínez  
Mireia Blanco Alibés  
Alberto Bernués Jal  
Jorge Hugo Calvo Lacosta  
M<sup>a</sup> Ángeles Latorre Górriz  
Jorge Palacio Liesa  
Guillermo Ripoll García

**Secretario administrativo:** Joaquín Moreno Miguel

**Foto portada:** Alberto Bernués Jal

XVII Jornadas sobre Producción Animal	<b>DIRECCIÓN Y REDACCIÓN</b> Montañana, 930 - Apartado 727 50080 ZARAGOZA (ESPAÑA)	ISBN: 978-84-697-3065-2 Depósito legal: Z-769-2017 Imprime: INO Reproducciones, S.A.
--	--	--

**Prohibida toda reproducción total o parcial sin autorización expresa de la  
Asociación Interprofesional para el Desarrollo Agrario**

**AIDA no se solidariza necesariamente con las opiniones en los artículos firmados  
que publica, cuya responsabilidad corresponde a los autores**

- DESARROLLO DE HERRAMIENTAS BASADAS EN TIC PARA LA MONITORIZACIÓN DE GANADO EN PASTOREO. Santiago, C., Callejero, C., Gómez, I. y Vicente, F. . 42
- EL CEBO EN LAS EXPLOTACIONES DE VACUNO DE RAZA TUDANCA EN CANTABRIA: RESULTADOS PRELIMINARES. Vázquez, I., Olaizola, A.M., Resano, H. y Serrano, E. . . . . 45

**Sistemas:** Producción de monogástricos

- MODIFICACIONES EN EL SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA DE CERDOS EN CRECIMIENTO Y FINALIZACIÓN. Dolz, N., Sancho, V., Iborra, M. y Babot, D . . . . . 48
- RACIONAMIENTO DE CONEJOS EN ENGORDE POR LIMITACION DE ACCESO AL ALIMENTO: EFECTO SOBRE LA PERFORMANCE PRODUCTIVA. Gonçalves, S., Soares, M.L., Cerqueira, J.O.L., Calhoa, I., Oliveira, J. y Araújo, J.P. . . . . 51
- CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA DEL CABALLO DE LA MONTAÑA ASTURIANA. Lomillos, J.M., Armenteros, J.A., Álvarez, A., Gómez-Seco, C., Fernández-Alegre, E. y Alonso, M.E. . . . . 54
- CARACTERIZACIÓN DE LOS BEBEDEROS PORCINOS A NIVEL DE LABORATORIO. Parera, J., Sancho, V., Dolz, N., Ortiz, C., Piñol, A. y Babot, D. . . . . 57
- IMPACTO DEL VIRUS PRRS Y DE LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD SOBRE LA PRODUCTIVIDAD Y LA RENTABILIDAD DE LAS EXPLOTACIONES PORCINAS. Pascual, M., Alós, N., Martín, G., Mateu, E., López, P. y Quintanilla, R. 60

**Sistemas:** Economía y mercados

- PUNTO DE EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN OVINA EN LA REGIÓN BAJO MIXE, OAXACA, MÉXICO. Martínez-Peña, M., Villagómez-Cortés, J.A. y Mora-Brito, A.H. . . . . 63
- COMPARACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA DE VACAS DE RAZA PURA HOLSTEIN VERSUS VACAS CRUCES DE HOLSTEIN UTILIZANDO UN MODELO DE SIMULACIÓN. López-Suárez, M., Castillejos, L., Piera, M., Loste, J.M. y Calsamiglia, S. . . . 66
- ANÁLISIS ECONÓMICO DE UNA ENGORDA DE BOVINOS DE MEDIA CEBA EN LA ZONA CENTRAL DE VERACRUZ, MÉXICO. Capellini-Acosta, M., Villagómez-Cortés, J.A. y Rodríguez Chessani, M.A. . . . . 69
- FACTORES QUE INFLUENCIAN LA RENTABILIDAD DE LAS EXPLOTACIONES OVINAS DE CARNE EN ARAGÓN. Chekmam, L., Maza, M. T. y Pardos, L. . . . . 72
- LAS REDES SOCIALES COMO NUEVO CANAL DE COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL: UN ESTUDIO CUALITATIVO EN EGIPTO. Elghannam, A., Eldsouky, A., Mesías, F.J., Gaspar, P. y Escribano, M. . . . . 75
- PERCEPCIÓN Y VALORACIÓN DE UNA DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA POR LOS GANADEROS: EL CASO DE LA TORTA DEL CASAR. Escribano, M., Mesías, F.J., Gaspar, P., Elghannam, A. y Eldsouky, A. . . . . 78
- ANÁLISIS PRELIMINAR DE LAS MEDIDAS NO ARANCELARIAS QUE AFECTAN A LAS EXPORTACIONES ESPAÑOLAS DE PORCINO A CHINA. Peci, J. y Sanjuán, A.I. 81

## **ANÁLISIS ECONÓMICO DE UNA ENGORDA DE BOVINOS DE MEDIA CEBA EN LA ZONA CENTRAL DE VERACRUZ, MÉXICO**

Capellini-Acosta, M., Villagómez-Cortés, J.A. y Rodríguez Chessani, M.A.  
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Veracruzana. Veracruz, México.  
91710. Correo electrónico: [avillagomez@uv.mx](mailto:avillagomez@uv.mx)

### **INTRODUCCIÓN**

El Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN) ha proporcionado condiciones favorables para que algunos estados mexicanos se hayan convertido en exportadores de ganado bovino en pie a los Estados Unidos de América (Gallardo Nieto et al. 2002). Esto ha ocasionado una transformación en la estructura de la ganadería tradicional y ha ocasionado la existencia de áreas donde el ganado es escaso y la disponibilidad de pastura abundante. Por otro lado, los engordadores tradicionales requieren animales con un peso de 300 kg en adelante, pero como los productores venden sus becerros al destete, con un peso promedio entre 160 y 200 kg, ello deja un espacio intermedio entre los citados pesos, que no es debidamente atendido. Esta circunstancia ha dado origen a una actividad económica que se conoce como “media ceba” o pre-engorda, que se enfoca en adquirir los animales destetados y desarrollarlos hasta su venta al engordador final. Por lo anterior, surge la inquietud de saber si este tipo de empresas son rentables en las condiciones y, en caso de serlo, si representan una oportunidad de negocios que pudiera replicarse, dadas las condiciones propias del mercado actual. Por lo que el objetivo de este trabajo fue analizar la rentabilidad de un sistema de producción bovina de media ceba en el municipio de Manlio Fabio Altamirano, en Veracruz, México.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

El trabajo se realizó Veracruz, en el Rancho Cuatro Vientos, municipio de Manlio Fabio Altamirano, en el estado de Veracruz, México, con datos obtenidos de septiembre de 2014 a septiembre de 2015. La empresa consistió en una engorda de 101 becerros de media ceba (pre-engorda) en pastoreo de 40 hectáreas de zacate Taiwan (*Pennisetum purpureum*). La empresa se constituyó mediante un contrato de asociación en participación entre dos socios que se liquidó al término de la pre-engorda. El primer socio financió la compra de los animales y el segundo socio se responsabilizó de la alimentación en pastoreo, el manejo y aspectos técnicos, además de la administración que incluyó el registro de información del pesaje de los animales y registros económicos. No se hicieron inversiones en activos fijos. Los bovinos se compraron en municipios aledaños con un peso entre 160 y 180 kg, una condición corporal entre 2,5 y 3,5 y a un precio de €2 kg<sup>-1</sup>. Para la evaluación económica, se modificó y adaptó la metodología de Aguilar et al. (2001). Todos los datos productivos y económicos se capturaron en una hoja electrónica de Microsoft Excel para su análisis. Las operaciones se registraron en pesos mexicanos y se convirtieron en euros a la paridad cambiaria existente en septiembre de 2015.

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

La ganancia diaria de peso promedio fue de 367 g día<sup>-1</sup>, inferior a la meta planteada de 0,5 kg día<sup>-1</sup>, debido a la heterogeneidad en el comportamiento productivo de los animales y a deficiencias en los registros y monitoreo oportuno de los datos productivos, por lo que los bovinos se integraron en lotes que se vendieron conforme alcanzaron el peso apropiado. Solo un 60% de los animales se vendieron en 7 meses o menos, cuando el tiempo de pre-engorda objetivo era de 180-200 días. De hecho, para poder realizar su venta, los animales con un peso semejante se integraron en lotes (Tabla 1). El tiempo máximo en pre-engorda fue de 375 días. La heterogeneidad de los animales que se adquirieron, en términos de procedencia, grupo genético, talla y peso, determinó que no todos los animales pudieran venderse de manera simultánea, de manera semejante a las situaciones que describen Coelho et al. (2008) y Damasceno et al. (2012) en Brasil, donde la utilidad de las operaciones y la misma sobrevivencia de la empresa ganadera se vio comprometida.

La empresa no fue muy sofisticada y se limitó al mínimo necesario para poder operar. Entre los costes fijos, la compra de animales, la renta de pastos y la mano de obra representaron en conjunto cerca del 95%. Los ingresos provinieron de manera exclusiva de la venta de animales en pie en el lapso 2014 – 2015, con un peso final total de 33163 kg y a un precio de venta promedio de €2,5 kg<sup>-1</sup>, para un total de €82907,50. Los costes fijos fueron €63689,7, los costes variables €3216,1 y el coste total ascendió a €66905,8, para una utilidad bruta de €16601,7 y una utilidad neta de €15597,7 (Tabla 2). La rentabilidad sobre costes totales fue de 23,31%, sobre costes fijos de 24,49% y sobre costes variables se incrementó a 484,99%, pero parte de estas utilidades derivó de circunstancias particulares del mercado en el periodo en que se efectuó la operación ganadera. De hecho, si el precio al que se vendieron los animales hubiera sido el mismo al que fueron comprados, los ingresos proyectados, considerando que las demás variables tuvieran el mismo comportamiento, serían de €66326, la utilidad bruta sería de €-579,8 y la utilidad neta €-983,8. Se concluye que el margen positivo de utilidad obtenido se debió más al diferencial de precio en la compra y venta del ganado que a la eficiencia técnica productiva, por lo que debe considerarse que la inestabilidad en este mercado puede cambiar las condiciones de un negocio a favor o en contra del productor en este tipo de empresa.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar U. et al. 2001. *Metodología para la evaluación económica en ranchos ganaderos de doble propósito*. Memoria Técnica. Veracruz, México: Campo Experimental “La Posta”, INIFAP.
- Coelho, F.S. et al. 2008. *Levantamento e análise dos custos médios de produção de bovinos de corte no município de Curvelo, Minas Gerais*. Anais do 46th Congress da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER). Rio Branco, Acre, Brasil: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural.
- Damasceno, T.K. et al. 2012. *Acta Tecnológica*, 7(2), 18 – 24.
- Gallardo Nieto, J.L. et al. 2002. *Claridades Agropecuarias*, 109: 3-32.

**Tabla 1.** Costes de producción de la pre-engorda de bovinos en pastoreo en el rancho Cuatro Vientos, municipio de Manlio Fabio Altamirano, Veracruz, 2014 – 2015.

CONCEPTO	TOTAL	%
<i>Costes Fijos</i>		
Compra de animales	50514	79,31
Renta de pastos	6000	9,42
Mano de obra	3750	5,89
Costes de administración	2525,7	3,97
Renta de vehículo	900	1,41
<b>Subtotal</b>	<b>63689,7</b>	<b>95.19</b>
<i>Costes Variables</i>		
Alimento	685	21,30
Combustible	500	15,55
Minerales	371,15	11,53
Servicios profesionales	300	9,33
Agua y luz	300	9,33
Arete Siniiga	309	9,61
Desparasitante	213	6,62
Mantenimiento de cercos eléctricos	185	5,75
Líquido garrapaticida	157,75	4,91
Otros medicamentos	100	3,11
Vacunas	95,2	2,96
<b>Subtotal</b>	<b>3216,1</b>	<b>4.81</b>
<b>TOTAL</b>	<b>66905,8</b>	<b>100</b>

**Tabla 2.** Rentabilidad de la pre-engorda de bovinos en pastoreo en el rancho Cuatro Vientos, municipio de Manlio Fabio Altamirano, Veracruz, 2014 – 2015.

Concepto	Indicador
Ingresos Totales, €	82907,5
Costes Variables, €	3216,1
Costes Fijos, €	63689,7
Coste Total, €	66905,8
Utilidad Bruta, €	16001,7
Impuestos, €	404
Utilidad Neta, €	15597,7
Rentabilidad sobre Costes Variables, %	484,99
Rentabilidad sobre Costes Fijos, %	24,49
Rentabilidad sobre Costes Totales, %	23,31

### ECONOMIC ANALYSIS OF A PRE FATTENING BOVINE SYSTEM IN THE CENTRAL AREA OF VERACRUZ, MEXICO

**ABSTRACT:** The objective of this work was to analyze the profitability of a pre-fattening beef cattle production system in Veracruz, Mexico, during 2014-2015. The enterprise consisted of 101 medium-fat calves grazing on 40 hectares of Taiwan grass (*Pennisetum purpureum*). There were two investors under a partnership agreement that was settled when all animals were sold. The first partner purchased animals while the second partner was responsible for management and technical aspects, and keeping productive and economic records. No investments was made in fixed assets. The enterprise was not very sophisticated and was limited to the minimum necessary to operate. Among variable costs, the purchase of animals, pasture renting, and labor accounted for about 95% of the costs. Gross income came from selling animals, at an average price of €2.5, for a total of €82907,5. Fixed costs were €63689,7, variable costs were €3216,10 and total cost amounted to €66905,8, for a gross profit of €16001,7 and a net profit of €15597,7. The return on total costs, fixed costs and variable costs were 23,31%, 24,49%, and 484,99%, respectively. It is concluded that the fattening bovines was a profitable business although profits derived from particular market circumstances in the period, rather than from production technical efficiency.

**Keywords:** Economic profitability, productive efficiency, beef cattle, Taiwan grass