

**PROYECTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA UNIDAD DE
PRODUCCIÓN DE BOVINOS PARA CARNE EN EL “RANCHO NUEVO
IXCATEOPAN”, SAN PEDRO YELOIXTLAHUACA, PUEBLA**

S. López L.¹; H. Suárez D.²; G. Aranda O.²; F. Copado B.²; J. L. Castrellón M.²; M. Galicia R.²

¹Pasante de Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia. Universidad Autónoma Chapingo.

²Profesor - Investigador del Departamento de Zootecnia. Universidad Autónoma Chapingo.

RESUMEN

El presente trabajo se realizó con la finalidad de formular y evaluar un proyecto de inversión para el establecimiento de una unidad de producción de bovinos para carne en el Rancho Nuevo Ixcateopan, San Pedro Yeloixtlahuaca, Puebla, tal que se puedan aprovechar de manera eficiente los recursos agro-ecológicos, técnicos, materiales y económicos que la Organización Cooperativa Agropecuaria Regional “Antorcha Campesina” S.C.L. tiene disponible. Los aspectos técnicos que se consideran posibles de alcanzar al primer año y al término de diez años, son: peso de toretes finalizados de 492 kg en un ciclo de 120 días, uso de técnicas eficientes en la alimentación y equipamiento total en el proceso de producción. Los resultados obtenidos a través de los indicadores financieros, son: VAN de \$ 626,182.68, R B/C de 1.02 y TIR del 11.79%. Por lo que se concluye que el establecimiento de una unidad de producción de bovinos para carne en el “Rancho Nuevo Ixcateopan”, San Pedro Yeloixtlahuaca, Puebla, es técnicamente viable, aunque económicamente poco factible.

Palabras clave: Bovinos carne, Indicadores técnicos, Indicadores financieros, viabilidad.

SUMMARY

This work was conducted in order to develop and evaluate an investment project for the establishment of a production unit of to finishing beef cattle in the Rancho Nuevo Ixcateopan, San Pedro Yeloixtlahuaca, Puebla, this work was conducted, to make a more efficiently the use of the agro-ecological, technical, material and economic resources that the Regional Agricultural Cooperative Organization "Torch Campesina" S.C.L. has available. Technical aspects that are considered possible for the first year and at the end of ten years, are live: weight of the finished young bulls of 492 kg in a cycle of 120 days, the use of more efficient techniques in feeding and total equipment in the production process. The results obtained throughout the financial indicators, were: VAN of 626,182, B/C rate of 1.02 and the IR rate of 11.79%. That the establishment of a production unit for beef cattle in the "Rancho Nuevo Ixcateopan", San Pedro Yeloixtlahuaca, Puebla, is technically feasible, but not economically, it was concluded.

Key words: Beef cattle, technical indicators, financial indicators, viability.

INTRODUCCIÓN

En la Mixteca Baja Poblana región en la que se encuentra ubicado el municipio de San Pedro Yeloixtlahuaca, Puebla, prevalece una agricultura de subsistencia, caracterizada por la falta de capital, un nivel tecnológico bajo y el predominio del

minifundio. Esta situación obliga a los campesinos a abandonar sus tierras y emigrar a los Estados Unidos de Norteamérica en busca de mejores alternativas de empleo (Trujillo, 1999).

Los productores que integran la Sociedad Cooperativa Agropecuaria “Antorcha Campesina” S.C.L., del Rancho Nuevo Ixcateopan, Municipio de San Pedro Yeloixtlahuaca, Puebla, están interesados en incursionar en la engorda de ganado bovino para carne en condiciones de confinamiento. Los predios del rancho son un eje productor de granos (principalmente maíz y sorgo), produciendo cantidades suficientes sin considerar su máximo potencial de aprovechamiento de los terrenos susceptibles. Bajo la perspectiva de introducir ganado de engorda, se busca que estos recursos sean aprovechados como parte de la dieta de los animales, además de que en la zona no se tiene una marcada competencia en la oferta de carne de bovino. Lo anterior, resulta importante buscar alternativas de desarrollo tecnológico para que los sistemas de producción generen productos de calidad.

En el presente estudio se evaluará la factibilidad económica para el establecimiento de una unidad de engorda de ganado bovino para carne en el Rancho Nuevo Ixcateopan, municipio de San Pedro Yeloixtlahuaca, Puebla.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo se realizó en el Rancho Nueva Ixcateopan con los socios que integran la Sociedad Cooperativa Agropecuaria “Antorcha Campesina” S.C.L y que se localiza en el km 10 carretera Amatitlán de Azueta-Guadalupe Santa Ana, al sureste del municipio de San Pedro Yeloixtlahuaca, Puebla. El clima de la

región es cálido subhúmedo con lluvias en verano, con temperaturas medias superiores a los 23 °C y una altitud de entre 1000 a 1800 msnm (INAFED, 2009).

El rancho cuenta con terrenos para la producción de granos y forrajes como ingredientes esenciales en la engorda del ganado bovino. La superficie total del rancho es de 500 ha, de las cuales, 400 ha son agrícolas, 2.5 ha disponibles para el establecimiento de los corrales de manejo y alojamiento de los animales, espacio suficiente para llevar a cabo el proyecto.

El esquema metodológico para la realización del presente trabajo, se basó en un conocimiento general directo e indirecto, a través de la información disponible, por lo que puede ser denominado como analítico-descriptivo; y se basó en tres etapas principales:

- Primera etapa. Comprendió la revisión bibliográfica sobre las características geográficas, productivas y socioeconómicas de la ganadería en la región Mixteca Baja Poblana en específico el municipio de San Pedro Yeloixtlahuaca, Puebla, con el único fin de generar mayor conocimiento de la región y una visión más amplia de la situación ganadera predominante.
- Segunda etapa. Se efectuaron estancias en el Rancho Nuevo Ixcateopan, para realizar un diagnóstico y conocer la situación operativa actual en el lugar de establecimiento de la unidad de producción. Durante las visitas efectuadas, y en conjunto con los socios que integran la organización, se lograron definir de manera participativa los objetivos, la visión y la misión del proyecto ganadero que se propone establecer.

- Tercera etapa. Consistió en el análisis e interpretación de la información obtenida. Con la información recabada se elaboró una base de datos apoyándose en el paquete computacional Excel para proceder a elaborar la corrida financiera del proyecto, apoyándose en todo momento de la información adicional obtenida en las visitas efectuadas al rancho y de la revisión de literatura.

Los indicadores técnicos y económicos considerados para estimar la viabilidad del proyecto fueron: la producción de toretes finalizados de 492 kg en un ciclo de 120 días, el uso de técnicas eficientes en la alimentación, el valor actual neto (VAN), la relación beneficio costo (RB/C) y la tasa interna de retorno (TIR), según se definen de manera convencional.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como elemento fundamental del proceso productivo se propone engordar los animales en corrales de confinamiento, proporcionando la alimentación con dietas balanceadas producidas en el mismo rancho, con lo cual se aprovechará la superficie de uso agrícola y la infraestructura necesaria para el desarrollo del sistema. Cuantitativamente, el plan consistirá en la implementación de los siguientes conceptos:

1. Siembra de 30 has de maíz y 25 has de sorgo para producir grano, también se aprovechará el rastrojo para incluirlo en la dieta.
2. Construcción de las instalaciones ganaderas.
3. Adquisición del ganado.
4. Disposición de capital de trabajo.

El ganado a adquirir será de las cruzas Suizo x Cebú. La adquisición de animales se realizará en los centros de acopio de la región y de diferentes lugares en los estados de Veracruz y Chiapas. Se seleccionarán animales en buena condición corporal, para que en un periodo de cuatro meses de engorda intensiva, estén listos para salir al mercado con un peso promedio de 492 kg.

Prácticas de manejo recomendadas en la fase de recepción

Los principales objetivos del manejo son permitir la recuperación del estrés al que fueron sometidos los animales durante la compra y el transporte hacia el corral de engorda, y prepararlos para consumir dietas con granos que les permitan obtener las mejores ganancias de peso y eficiencias alimenticias. También será muy importante verificar el estado general de salud del ganado (Suárez, 2009).

Los animales más débiles, enfermos, golpeados o heridos serán conducidos al corral de enfermería para su observación y tratamiento hasta que se recuperen, momento en el cual serán incorporados a los corrales de engorda. Se contará con las medidas necesarias de prevención y control para el ganado recién adquirido, y se identificará de manera individual para levantar un registro del hato a fin de garantizar la eficiencia del manejo y expresión de su potencial productivo. La calendarización de actividades incluirá la aplicación de vacunas, desparasitación y la aplicación de implantes hormonales con el fin de hacer más eficiente el proceso de producción.

En cuanto a la alimentación, los toros de 300 kg serán recibidos en el corral de engorda con rastrojo de maíz y alfalfa con lo que se busca que el ganado aprenda a alimentarse en el comedero y que pronto se adapte el funcionamiento ruminal. La

alimentación de adaptación tendrá una duración de dos días, con el objetivo de estimular el consumo y recuperar el peso perdido por el traslado desde su lugar de origen al corral de engorda.

Prácticas de manejo recomendadas en la fase de finalización

La dieta de finalización, se formulará con base en las necesidades nutricionales de los animales. Las fuentes de energía, proteína y minerales serán sorgo molido (24%), pollinaza (18%), melaza (7%), maíz molido (25%), rastrojo (18%), pasta de soya (6%) y premezcla de minerales (2%).

Para producir carne inocua y de calidad se requieren prácticas que procuren el bienestar del ganado durante el proceso de producción. Por consiguiente, se realiza la lotificación adecuada del ganado, para reducir la competencia y que los animales se lastimen entre sí; se deben evitar cambios bruscos en la temperatura del agua de bebida; confort de las instalaciones como evitar el lodo excesivo, proveer abundante sombra para todos los animales y los corrales diseñados de tal manera que faciliten la movilización.

Análisis de inversiones y financiamiento

Es necesario una invertir \$7,188,167.00, de los cuales la organización aportará 64.69% para la puesta en marcha, el restante será aportado por la SAGARPA, a través del Programa Federal de Adquisición de Activos Productivos, para la adquisición de infraestructura básica productiva. De acuerdo a las características de la actividad, este proyecto requiere un capital de trabajo de 839,249.99 pesos.

Dentro de la proyección financiera, al finalizar el primer año se espera tener un ingreso neto de 402,947.59 pesos. Para finales del primer año el costo de producción será \$2,971,940.00.

Análisis de rentabilidad

Para la evaluación del presente proyecto se tomaron en cuenta los indicadores económicos más importantes, como la R B/C, TIR y el VAN. Los resultados de los indicadores financieros se describen a continuación.

Relación Beneficio/Costo. La relación beneficio costo calculada es de 1.02. Esto indica que: “Durante la vida útil del proyecto (10 años) a una tasa de actualización del 10.0%, por cada peso invertido en el proyecto se obtendrán \$0.02 pesos de beneficio”. Por lo tanto, de acuerdo a este indicador, el proyecto se podrá aceptar por ser la relación B/C mayor que uno. Además de haberse recuperado el peso invertido.

Tasa Interna de Retorno. La tasa interna de retorno calculada indica que “Durante la vida útil del proyecto (10 años), se recupera la inversión y se obtiene una rentabilidad en promedio del 11.79%”. Por lo tanto, de acuerdo a este indicador, se acepta el proyecto por ser la TIR mayor que la tasa de actualización, que es de 10.0%.

Valor Actual Neto. El valor actual neto calculado es de \$ 626,182.92, el cual “Durante la vida útil del proyecto (10 años) a una tasa de actualización del 10.0%, se obtendrá una utilidad neta de \$ 626,182.68 pesos”. De acuerdo con el criterio formal de selección, el proyecto se podrá aceptar por ser el VAN mayor que cero, a la tasa de actualización seleccionada.

Análisis de Sensibilidad.

El proyecto no puede soportar 5% de la caída del precio de venta y 5% de incremento en el costo de los insumos incurriendo en pérdidas, por lo que el proyecto presenta poca factibilidad financiera (Cuadro 1).

Cuadro 1. Análisis de sensibilidad de los indicadores financieros ante la posibilidad de disminución en el precio de la venta y el incremento del costo de producción.

Variable	%	R B/C	TIR	VAN
Disminución en el precio de venta	5	0.92	8.12%	\$-1,930,034.00
Incremento del costo de producción	5	0.93	8.86%	\$-1,740,577.00

CONCLUSIONES

1. El proyecto presenta baja factibilidad financiera, pues cualquier situación de crisis inflacionaria o de recesión pone en riesgo la factibilidad del proyecto, ya que no puede soportar un 5% de la caída del precio de venta y 5% de incremento en el costo de los insumos incurriendo en pérdidas.
2. Existen condiciones favorables para el desarrollo de la empresa bovina, ya que se cuenta con los recursos humanos y materiales disponibles para el éxito del proyecto y se toma la decisión de llevar a cabo la puesta en marcha y ejecución.

LITERATURA CITADA

Centro de Estudios Agropecuarios (CEA). 2001. Engorde de toros. Editorial Iberoamericana S.A. de C.V. México, D. F. Pp 15-21.

INAFED 2009. Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. <http://www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/puebla/Mpios/21141a.htm>
Consultada el 17 de Marzo de 2011.

SAGARPA-SENASICA. 2010. Manual de Buenas Prácticas Pecuarias en el Sistema de Producción de Ganado Bovino Productor de Carne en Confinamiento. P 10.

Suárez D. H. 2009. Producción de bovinos para carne en confinamiento. Guía para productores. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, estado de México. Pp 17-22.

Trujillo G. A. L. 1999. Evaluación del proyecto de explotación de ganado bovino de carne, en el ejido de Tecamatlán, Pue. Tesis de Licenciatura. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, Estado de México. P 10.