



COLEGIO DE POSTGRADUADOS
Economía

**Determinación de la
Rentabilidad y
Competitividad de la
Ganadería Bovinos
para Carne en el
Municipio de
Texcoco, Estado de
México.**

Presenta:

Sergio Ivan Ocampo Cabrera



CONTENIDO

1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2

OBJETIVOS E HIPOTESIS

3

METODOLOGIA (ENTREVISTAS A PROFUNDIDAD)

4

ANALISIS CUALITATIVO (NIVEL TECNOLOGICO)

5

ANALISIS CUANTITATIVO (MATRIZ DE ANALISIS DE POLITICA)

6

ANALISIS CUANTITATIVO (ANALISIS DE SENSIBILIDAD- PRECIOS SOMBRA)



Cadena de Valor de Bovinos para Carne



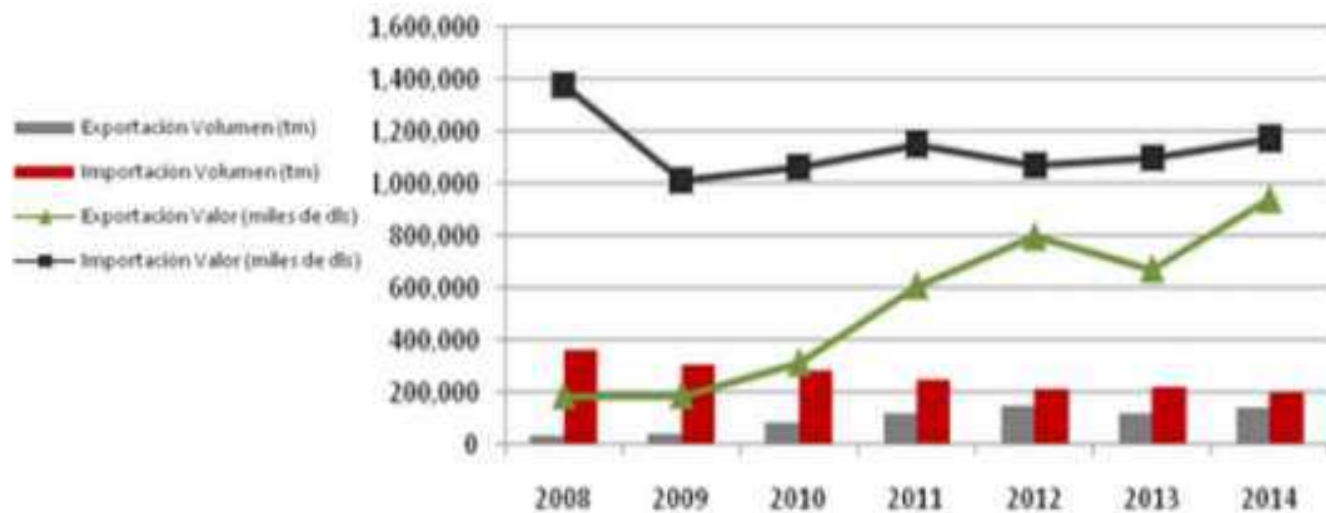


Planteamiento del Problema

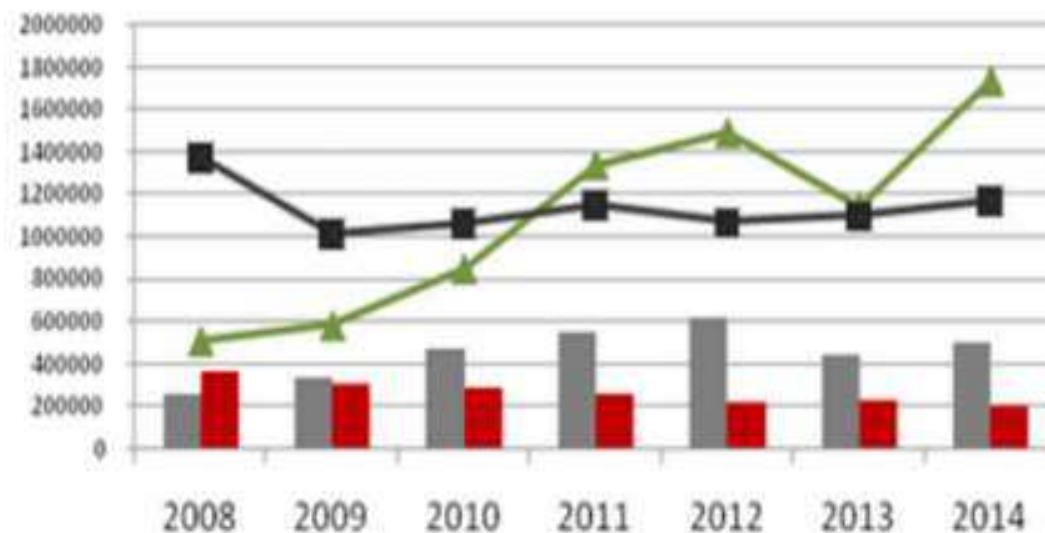
Situación a 21 años de la Apertura Comercial

BALANZA COMERCIAL

Importación / Exportación de Bovino 2008 – 2014 (\$ USD)



Nota.- Solo carne



Nota.- Carne y ganado

Fuente: Mexican Beef (SIAP, 2015)



Problemática Actual (Oferta)



❑ Sequia extrema y prolongada de 2009 a 2013

- 1.8 millones de vientres al rastro
- Salida de ganaderos de la actividad.
- Cambio hacia caña o palma (costo de oportunidad).
- Aumento de costo de granos y pasta de oleaginosas.

Fuente: AMEG, 2015



Engorda en Corral

¿Qué soluciones y propuestas se tienen para el siguiente eslabón de la cadena?



¿Cómo afrontan esta situación en el oriente del Valle de México?



OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Cuantificar las principales variables que definen la rentabilidad y competitividad de los sistemas de producción de bovinos para carne con diferentes niveles tecnológicos en el municipio de Texcoco, Estado de México.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Medir el impacto que tiene el precio del ganado en pie traído a diferentes pesos al inicio de cada ciclo productivo, sobre la rentabilidad para cada nivel tecnológico y tamaño de hato.
- Analizar las ventajas competitivas que presentan las unidades de producción estudiadas.
- Cuantificar las pérdidas por mala formulación alimenticia a cada nivel tecnológico analizado a partir de precios sombra, estimados por programación lineal de mínimo costo.



HIPOTESIS

HIPOTESIS GENERAL

El nivel tecnológico de las pequeñas y medianas unidades de producción que caracteriza la ganadería bovina en Texcoco define la rentabilidad, por encima de la capacidad instalada o número de cabezas por ciclo.

HIPOTESIS PARTICULARES

- Las Unidades de finalización de bovinos chicos con mediano nivel tecnológico presentan ventajas competitivas favorables y rentabilidad comparables con grandes productores de ganado.
- Las ventajas comparativas son favorables respecto a la competencia internacional.
- Las unidades de producción de baja y mediana tecnología tienen elevados costos por alimentación resultado de la mala formulación de dietas.



METODOLOGÍA

- **Entrevistas a profundidad:**
 - Asociación Ganadera Local Especializada en Engorda del Distrito de Texcoco A.C.
 - Estudios de Caso al menos 9 distintos

Tamaño de la U. P.	PEQUEÑAS (20 Cbz)			MEDIANAS (21 a 60 cbz)			GRANDES (61 a +-100)		
	BAJO	MEDIO	ALTO	BAJO	MEDIO	ALTO	BAJO	MEDIO	ALTO
Nivel Tecnológico									





ESTUDIO CUALITATIVO

- **NIVEL TECNOLÓGICO BAJO**
 - **Identificación Individual del Ganado**
 - **Inventario por grupos genéticos**
 - **Calendarios de Vacunación**
 - **Calendarios de desparasitaciones internas y externas**
 - **Diagnósticos de Tuberculosis y Brucelosis**





ESTUDIO CUALITATIVO

- **NIVEL TECNOLÓGICO MEDIO**
 - **Mecanización y Equipamiento**
 - **Formulación de raciones**
 - **Aretado del Ganado (Rastreabilidad)**
 - **Diagnostico y control de enf. metabólicas**
 - **Asesoría técnica permanente, etc.**





ESTUDIO CUALITATIVO

- **NIVEL TECNOLÓGICO ALTO**
 - Toma de decisiones basadas en el análisis de información
 - Profesionalización de los puestos de trabajo
 - Capacitación y actualización continua del personal
 - Desarrollo de proveedores y acceso a mercados
 - Plan de desarrollo de la Empresa
 - Programas de producción, inversiones
 - Programas de evaluación y seguimiento de resultados.



DICTAMEN DE LA CARACTERIZACIÓN TECNOLÓGICA: _____



ANÁLISIS CUANTITATIVO

Matriz de Análisis de Política:

CONCEPTO	INGRESOS TOTALES	COSTOS DE PRODUCCIÓN		GANANCIAS (UTILIDAD NETA)
		INSUMOS COMERCIALES	FACTORES INTERNOS	
Precios Privados	A	B	C	D
Precios Económicos	E	F	G	H
Efectos de Política	I	J	K	L



ANÁLISIS CUANTITATIVO

Indicadores de Análisis de Rentabilidad y Competitividad:

Indicador	Variables
Rentabilidad Privada o Ganancia (G)	$D = A - B - C$
Coefficiente de Rentabilidad Privada (RRP)	$RRP = D / (B + C)$
Relación del Costo Privado (RCP)	$RCP = C / (A - B)$
Valor Agregado a Precios Privados (VAP)	$VAP = (A - B)$
Consumo Intermedio en el Ingreso Total (PCIP)	$PCIP = B / A$
Valor Agregado en el Ingreso Total (VPAP)	$VPAP = (A - B) / A$



ANÁLISIS CUANTITATIVO

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD (PRECIOS SOMBRA):

MATRICES AUXILIARES DE ALIMENTACION DE LA "MAP"

REQUERIMIENTOS NUTRICIONAL PARA GANADO DE CARNE (NRC,2000)

VALORACIÓN NUTRICIONAL Y PRECIOS DE LOS INSUMOS

MODELOS DE PROGRAMACIÓN LINEAL PARA MINIMIZACIÓN DE COSTOS

¿CUÁLES SON LAS PERDIDAS ECONOMICAS POR MALA FORMULACIÓN?



PROGRAMACIÓN LINEAL "SIMPLEX"

FUNCIÓN OBJETIVO

Minimizar $C = C_1X_1 + C_2X_2 + \dots + C_nX_n$

RESTRICCIONES

$$A_{11}X_1 + A_{12}X_2 + \dots + A_{1n}X_n \geq B_1$$

$$A_{21}X_1 + A_{22}X_2 + \dots + A_{2n}X_n \geq B_2$$

...

$$A_{m1}X_1 + A_{m2}X_2 + \dots + A_{mn}X_n \geq B_m$$

DONDE:

C_j = costo por kg del ingrediente j

m = número de nutrimentos

n = número de ingredientes o insumos alimenticios

A_{ij} = cantidad del nutrimento i en un kg del ingrediente j

B_i = cantidad mínima necesaria del nutrimento i evaluado en tablas NRC.

X_j = Vector desconocido, cantidad kg del ingrediente j que deberán agregar ($X_j \geq 0$)



BIBLIOGRAFIA

- López, L. E., 2015. Productividad y Repoblación del Hato Nacional. Memorias del Congreso Internacional de la Carne AMEG 2015.
- Rebollar, R. A., Hernandez, M.J., Rebollar, R. S., Guzmán S. E., García M. A., Gonzalez R. F. J. 2011. Competitividad y Rentabilidad de bovinos en corral en el sur del Estado de México, México. Tropical and Subtropical Agroecosystem 14: 691-698.
- Gamboa, M. J., Magaña, M.M.A., Rejón A. M., Pech, M. V. C. 2005. Eficiencia económica de los sistemas de producción de carne bovina en el Municipio de Tizimín, Yucatán, México. Tropical and Subtropical Agroecosystems 5: 79-84.
- Suárez, D, H., 2011. Producción de Bovinos para Carne en Confinamiento, Guía Práctica para técnicos y productores, 1ra edición. México. Universidad Autónoma Chapingo pp: 5-40.
- Prieto, C. M., 2011. Análisis de Rentabilidad de la Producción de Ganado Bovino de Engorda en el Noreste del Estado de México: Estudio de Caso Municipio de Tepetlaoxtoc, Montecillos, México. Colegio de Postgraduados, pg. 15-26.
- Lara, C. D., 2001. Análisis de la Competitividad y Ventajas Comparativas de los Sistemas de Producción de Leche de Bovino en el Estado de Jalisco, Montecillos, México. Colegio de Postgraduados, pg. 85 – 92.
- Soto, C., Reinoso, V., 2012. Modelo de Formulación de Raciones al Mínimo Costo para Ganado de Carne basado en el sistema NRC 2000, Artigas, Uruguay. Archivos de Zootecnia 61 ((234): 255 – 266.
- Vásquez, G. A., 2010. Desarrollo de una Aplicación Web para Evaluar Cultivos Agrícolas a Través del Método de la MAP, Montecillos, México. Colegio de Postgraduados, pg. 5-15.



MUCHAS GRACIAS