Análisis clave para determinar la rentabilidad de los sistemas de producción

Carlos Antonio López Díaz

Análisis clave para determinar la rentabilidad de los sistemas de producción

CARLOS ANTONIO LÓPEZ DÍAZ

Amvedra

Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Zootecnistas, especialistas en Economía, Administración y Desarrollo Rural

La producción ovina como una actividad económica

Actividad económica

- Tiene como función satisfacer necesidades humanas.
- Compite con otras actividades económicas por el uso de recursos escasos.

Actividad económica

- La rentabilidad es el indicador que determina cómo se asignan entre distintas actividades los recursos.
- El empresario tiene la función de organizar y asignar sus recursos en el uso alternativo más rentable.

Actividad económica

- El estado y las preferencias del empresario pueden poner restricciones a la movilidad de los recursos.

La rentabilidad depende de los precios

En mercados de competencia, las empresas son tomadoras de precios.

- Si quieres hacer reír a Dios, cuéntale tus planes.
- Si quieres hacer reír al mercado, cuéntale cuánto vale tu producto.

Para fijar precios debemos:

- Acaparar una parte importante del mercado.
- Diferenciarnos lo suficiente (eliminar sustitutos).
- Burlar a la CFC.

¿Qué es la rentabilidad?

La relación entre los beneficios obtenidos de una inversión y los recursos utilizados para obtener dicho beneficio. Esto es, es una medida de cuánto rinde un recurso en términos de beneficios económicos.

Medida de qué tan eficiente soy en la asignación de mis recursos.

Se trata siempre de una razón: es más fácil comparar.

Esta fuertemente determinada por los precios y la eficiencia técnica.

¿Son lo mismo rentabilidad y utilidades?

¿Más utilidades o más rentabilidad?

	Opción A	Opción B
Inversión (Activos fijos, circulante)	$650,000	$400,000
Beneficios (ingresos gastos)	$120,000	90,000
Rentabilidad económica (RoA)	18.46%	22.5%

¿Qué elegir, rentabilidad o utilidades?

Indicadores de rentabilidad

Rentabilidad económica o rentabilidad sobre activos.

- Beneficios/Activos Fijos

Rentabilidad bruta.

- Beneficios/costos directos

Rentabilidad neta

- Beneficios/costos directos + gastos + depreciaciones

Rentabilidad de la mano de obra

- Beneficios/costo de la mano de obra

Rentabilidad sobre semovientes

- Beneficios/valor de semovientes

¿Cuál rentabilidad económica es adecuada?

Profitability Analysis	Calculation	Strong	Stable	Weak
Rate of Return on Farm Assets (ROA) *(mostly owned)*	(NFIFO* + Farm Interest Expense − Operator Management Fee) ÷ Average Total Farm Assets	> 5%	1 - 5%	< 1%
Rate of Return on Farm Assets (ROA) *(mostly rented or leased)*	(NFIFO* + Farm Interest Expense − Operator Management Fee) ÷ Average Total Farm Assets	> 12%	3 - 12%	< 3%
Rate of Return on Farm Equity (ROE)	(NFIFO* − Operator Management Fee) ÷ Total Farm Equity	Look at trends and compare to other farm and non-farm investments		
Operating Profit Margin	(NFIFO* + Farm Interest Expense − Operator Management Fee) ÷ Gross Revenue	> 25%	10 - 25%	< 10%

David Kohl, Agricultural Economist, Virginia Tech University. Modified
by Greg Blonde, Waupaca County UW-Extension Agricultrue Agent. March, 2009.

Datos para México: SICEC

300 UPP, 10 estados.
110 seleccionadas.

Rentabilidad sobre la inversión

Beneficios / (Instalaciones y equipo + pie de cría)

	Rentabilidad económica*	Rentabilidad económica sin MO
Media	-29%	0.34%
Percentil .75	-12%	5.18%

Asignados 150 pesos diarios por jornal de 8 horas

Rentabilidad bruta

Beneficios/costos directos

	Rentabilidad bruta*	Rentabilidad bruta sin mano de obra
Media	-%34	%16
Mediana	-%50	%1

*Asignados 150 pesos diarios por jornal de 8 horas

a) Ovinocultura en México

Pequeña escala.

Destinada a satisfacer necesidades domésticas.

Basada en agostaderos de uso común.

No se le asigna costo a las tierras de uso común.

México: 64 millones de hectáreas de uso común.

Propiedad social: fruto de la Reforma agraria.

b) Dificultad para obtención de información

- Más de 90% de las UPP no llevan registros en México

  ¿Por qué?

- ¿Es una actividad tediosa, quita tiempo?
- ¿El productor no sabe, le cuesta trabajo el manejo de números?

Ignorancia o pereza ¿De verdad?

Llevar registros productivos

- Los productores tienen habilidades y conocimientos más que suficientes
- Realizan otras actividades más complejas, cansadas y laboriosas
- Mi opinión es que no llevan registros por que no les ven utilidad
- Tampoco es que el profesional agropecuario ocupe mucho los registros, menos para el proceso de planeación y gestión de la empresa
- Cuando el productor les vea utilidad, los va a usar

Usos de la rentabilidad

Permite comparar el desempeño de nuestra empresa con otras del sector.

Permite comparar con nosotros mismos en el tiempo.

Permite evaluar distintas alternativas de inversión.

Permite asignar de manera más eficiente los recursos.

Fortalece la actividad: si es rentable puede competir por recursos.

Benchmarking

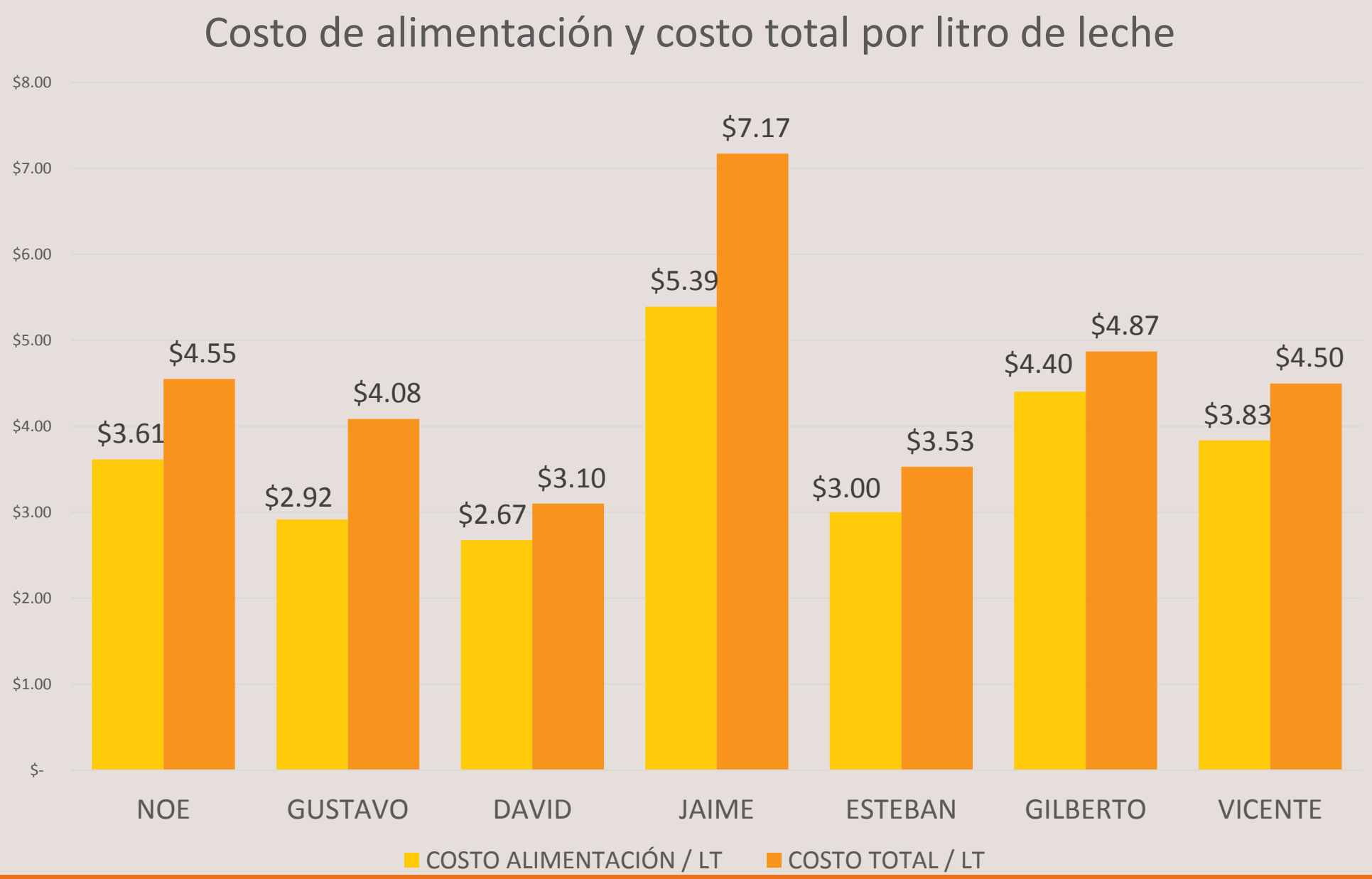
Comparar contra mí mismo, otras empresas, ideales de la industria.

Ejemplo

Pequeños productores de leche de bovino

Acatlán, Hidalgo.

Ejercicio de dos días.


Costo de alimentación y costo total por litro de leche
$8.00
$7.00
$6.00
$5.00
$4.00
$3.00
$2.00
$1.00
$-
$3.61
$4.55
$2.92
$4.08
$2.67
$3.10
$5.39
$7.17
$3.00
$3.53
$4.40
$4.87
$3.83
$4.50
NOE
GUSTAVO
DAVID
JAIME
ESTEBAN
GILBERTO
VICENTE
COSTO ALIMENTACIÓN / LT
COSTO TOTAL / LT

Productividad y rentabilidad del trabajo
10.00
8.00
6.00
4.00
2.00
-
(2.00)
(4.00)
(6.00)
(8.00)
0.55
$0.47
1.23
$1.99
3.03
$7.88
3.81
$(5.61)
1.36
$2.95
2.67
$2.21
2.43
$2.92
NOE
GUSTAVO
DAVID
JAIME
ESTEBAN
GILBERTO
VICENTE
LTS / HORA
$/HORA MO

MG BRUTO
$600.00
$500.00
$400.00
$300.00
$200.00
$100.00
$-
$(100.00)
$(200.00)
$(300.00)
$26.34
$138.99
$496.65
$(235.54)
$206.19
$214.43
$183.79
NOE
GUSTAVO
DAVID
JAIME
ESTEBAN
GILBERTO
VICENTE

Benchmarking con base en un modelo de simulación Montecarlo

- La simulación Montecarlo es una técnica cuantitativa que utiliza la estadística y las computadoras para imitar el comportamiento aleatorio de sistemas reales.
- El método se basa en la generación de números aleatorios para representar el comportamiento de variables de sistemas reales.
- Objetivo: evaluar el efecto de cambios en el desempeño zootécnico del rebaño sobre la rentabilidad de la empresa ovina.
- Rebaño de 500 vientres, pastoreo y complemento en pesebre en épocas críticas.

Resultado: ideal de la industria.

Fertilidad	85%
Aborto	2.0%
Parto gemelar	35%
Mortalidad destete	8.0%
Mortalidad en engorda	2.0%
Mortalidad adultas	1.0%
Peso finalizado	47.25
DE peso finalizado	3.70

RENTABILIDAD	
Rentabilidad bruta	50.61%
Rentabilidad neta	28%
Rentabilidad sobre inversión	9.55%
Rentabilidad por hectárea	$ 4,694.33
Rentabilidad por vientre	$ 670.62

Nota al margen: Subsidios y rentabilidad

Tres pequeños productores (25 hembras) reciben un semental valuado en 20 mil pesos:

	Vende el semental, gasta el dinero	Se lo queda, lo integra al rebaño	Lo vende, compra uno de 5 mil, compra 5 ovejas de 3000
No. vientres	25	25	30
Valor vientres	$ 75,000	$ 75,000	$ 90,000
Valor semental	$ 4,000	$ 20,000	$ 5,000
Valor pie de cría	$ 79,000	$ 95,000	$ 95,000
Margen x vientre	$ 500	$ 550	$ 525
Margen total	$ 12,500	$ 13,750	$ 15,750
Rentabilidad del pie de cría	15.8%	14.5%	16.6%

Para mejorar rentabilidad

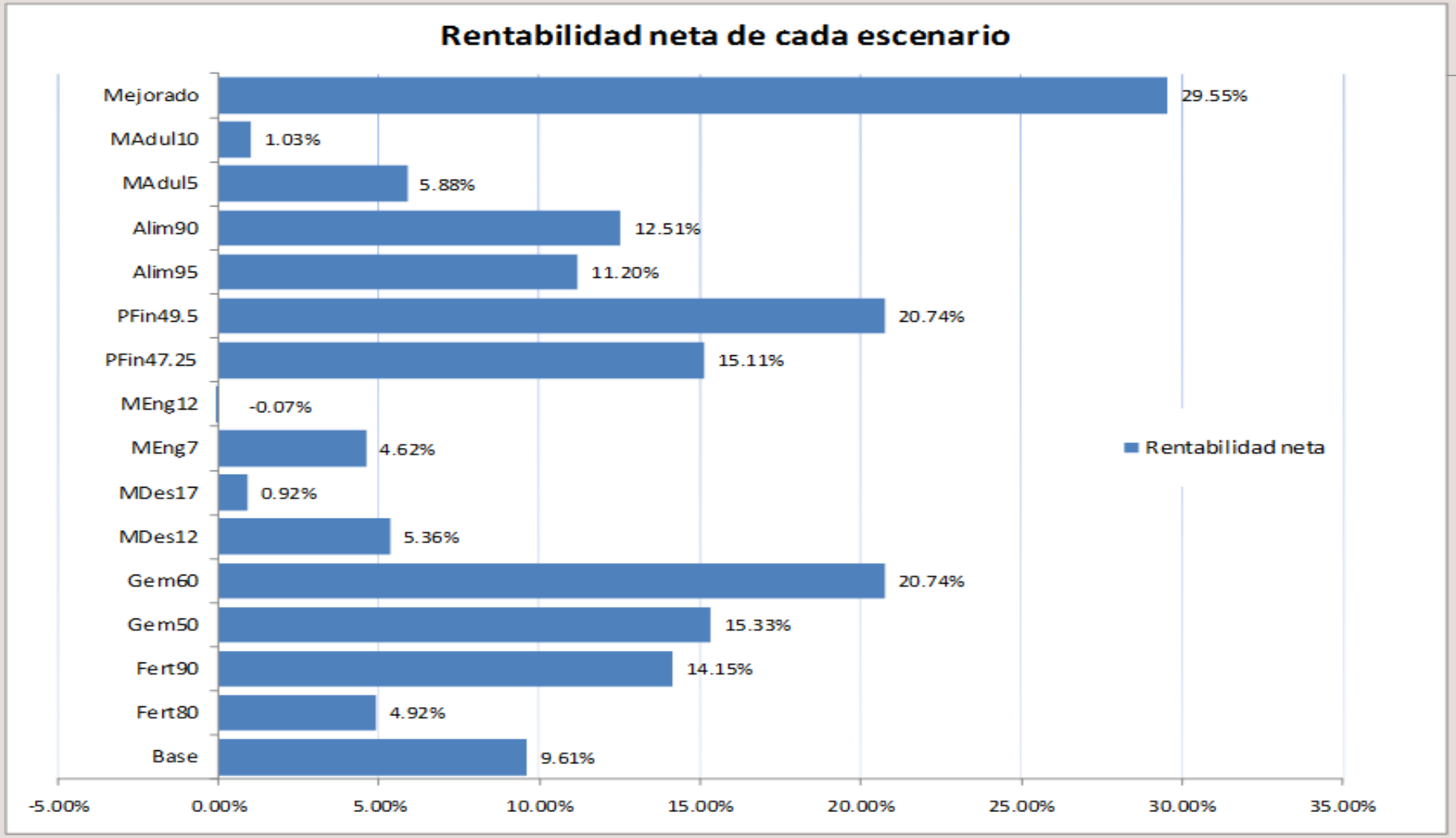
Valorar los recursos de la empresa adecuadamente.

Presupuestar los cambios esperados de las decisiones en la empresa.

Hacer planes, fijar metas, supervisar el logro de las metas, tomar acciones correctivas.

Poner metas con base en los benchmarks de la actividad, nuestros desempeños previos o los ideales.

Análisis de escenarios simulación Montecarlo



¿Queremos que la ovinocultura crezca?

Hagamos de ella una actividad rentable.

Que compita por el uso de recursos.

Que sea atractiva en términos de rentabilidad de la mano de obra.

Valorar sus demás funciones sociales.

Causas del fracaso de las empresas

1. **Ingresos insuficientes**
2. **Falta de indicadores**
3. **Falta de proceso de análisis**
4. **Planeación deficiente**
5. **Problemas de ejecución**

Instituto del Fracaso, México, 2014

Necesario profesionalizar la gestión

“La evidencia es la más decisiva demostración”

Cicerón

clopezd@unam.mx mvzlopez@gmail.com