

Cámara Nacional de Productores de Leche
Congreso Nacional Lechero 2008
Hotel Tilajari – San Carlos



“El enfoque de la Productividad y su impacto sobre la Rentabilidad en las Empresa Lecheras”



Ing. Héctor León Hidalgo MBA
Oficina de Análisis del Sector Primario
Programa de Transferencia Tecnológica
Cooperativa Dos Pinos R.L.

Presentación

1. Introducción

- Concepto de Productividad
- Concepto de Eficiencia y su relación con la Productividad
- Concepto de Rentabilidad
- La Gestión como instrumento para el logro de las metas de Productividad y Eficiencia

2. Análisis de información de productividad

- Parámetros productivos y reproductivos de 235 fincas (VAMPP)
- Diferentes formas de medir productividad
- Análisis de índices de productividad/hectárea

3. Correlaciones entre Productividad, Eficiencia y Rentabilidad

4. Conclusiones y recomendaciones finales

Productividad

“Se define como la relación entre producción final y recursos productivos (tierra, capital y trabajo) utilizados en la producción de bienes y servicios”. Se mide en un rango de tiempo específico. Es un factor interno – propio.

En las Empresas Lecheras:

- Producción de leche/hectárea/año
- Producción de sólidos totales/hectárea/año
- Producción de leche/empleado/año
- Producción de leche/vaca/año
- Etc.....

Eficiencia

“Se define como la relación entre insumo y producto final, considera el costo por unidad producida”.

En las Empresas Lecheras:

- Costo de producción/kilo de leche.
- Relación de leche:concentrado.
- Kilos de Nitrógeno/tonelada de forraje.
- Costo de crianza hasta primer parto.
- Etc....

Introducción

Relación entre eficiencia y productividad

Ambos conceptos se relacionan pero evalúan aspectos diferentes, por ejemplo:

Indicador	Finca 1	Finca 2
Kilos leche/Ha/año (IProd)	9,500	15,000
Relación media anual de L:C (IEficTéc)	3,1:1	2,6:1
Relación económica L:C (¢280 : ¢210) (IEficEcon)	¢868.00 : ¢228.00	¢728 : ¢228.00

La finca más productiva (#2) no precisamente es más eficiente y viceversa. El reto es lograr ambas cosas al mismo tiempo.

Rentabilidad

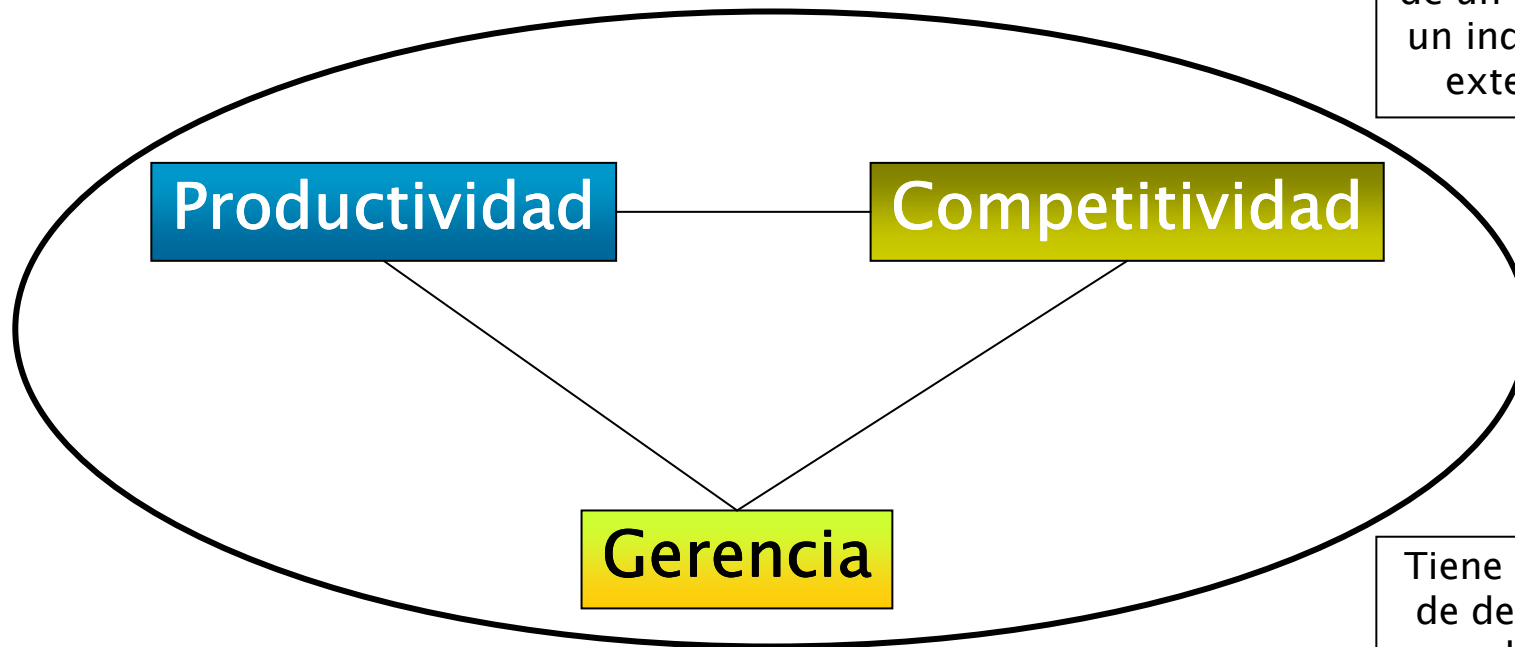
“La rentabilidad es una medida del desempeño económico de una empresa, expresada como un porcentaje o un valor absoluto de ingreso neto sobre los factores de producción y sobre la inversión”.

En las Empresas Lecheras:

- Utilidad neta operativa UN.
- Retorno sobre la inversión RI.
- Tasa interna de retorno TIR.
- Valor actual neto VAN.
- Etc....

Introducción

Gestión



Capacidad de respuesta de un país, una empresa o un individuo, es un factor externo, comparativo

Tiene que ver con la toma de decisiones, definición de metas, visión empresarial, etc.

“La productividad es, sobre todo, una actitud de la mente. Ella busca mejorar continuamente todo lo que existe. Está basada en la convicción de que uno puede hacer las cosas mejor hoy que ayer y mejor mañana que hoy”
Texto en www.monografias.com “Productividad”

Productividad y Eficiencia por año

- ❑ Se hizo un análisis de los índices productivos y reproductivos de 235 fincas en VAMPP con más de 5 años de monitoreo continuo.
- ❑ Los análisis fueron a partir de la base de datos VAMPP–Dos Pinos y procesados por la AMHL

Análisis de la productividad, Eficiencia y Competitividad



- En el 2007 la producción por lactancia llegó a 4,511 kilos presentando su máximo pico.
- Para el 2008 se prevé una disminución pues el promedio acumulado va por 4,103 y faltan los meses de temporales.

Análisis de la productividad, Eficiencia y Competitividad

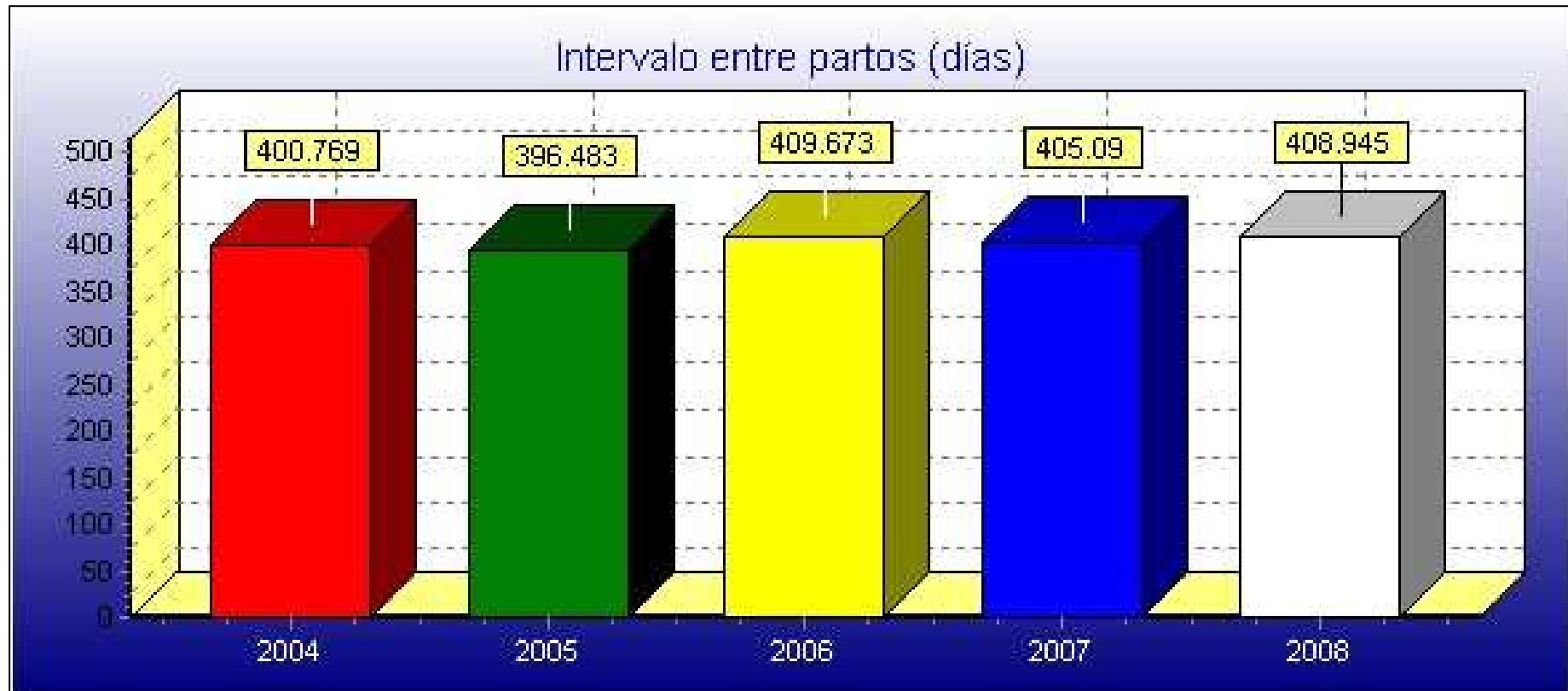


Análisis de la productividad, Eficiencia y Competitividad



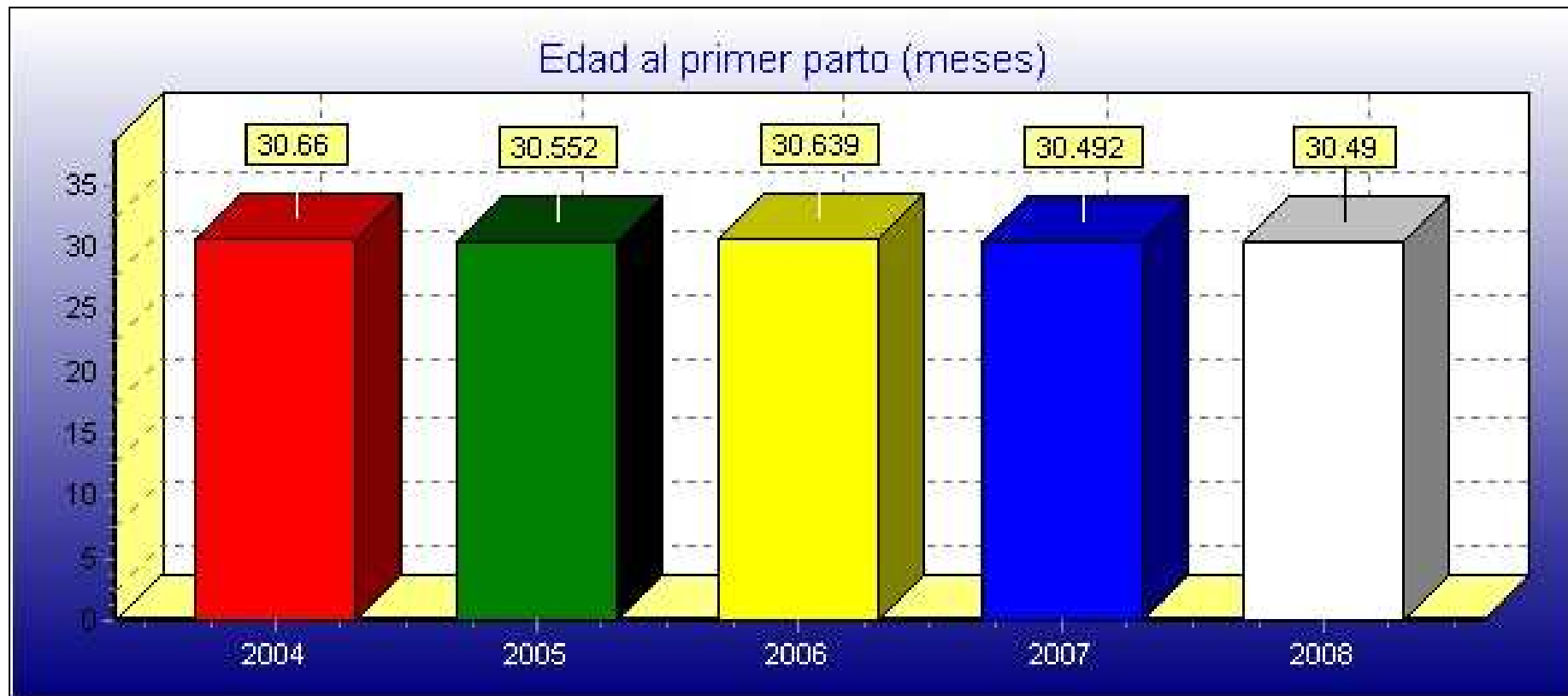
- La producción/vaca/día muestra un incremento de más de 1 kilo entre el 2004 y el 2007.

Análisis de la productividad, Eficiencia y Competitividad



- ❑ El IEP ha aumentado en los últimos tres años y se ha estabilizado cerca de 408 días.
- ❑ El IEP óptimo es un valor cercano a 365 días.

Análisis de la productividad, Eficiencia y Competitividad



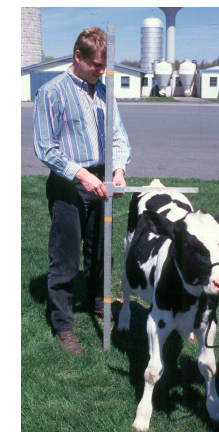
- La EPP se mantiene en valores cercanos a 30,5 meses.
- La tendencia en crianza (según Heinrichs 2007) es de 22 a 24 meses con 560 a 597 kilos para Holstein.

Análisis de la productividad, Eficiencia y Competitividad

Costos de crianza por ternera						
Concepto	Nacimiento al destete	Destete a 6 meses	6 meses a servicio	Servicio a primer parto	TOTAL	%
Alimentación	₡122,656.20	₡122,652.00	₡246,650.70	₡241,424.68	₡733,383.58	88.4%
Mano de obra	₡11,390.63	₡11,390.63	₡53,156.25	₡0.00	₡75,937.50	9.1%
Reproducción	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡9,750.00	₡9,750.00	1.2%
Salud	₡272.80	₡207.50	₡2,769.50	₡1,678.50	₡4,928.30	0.6%
Instalaciones	₡925.00	₡925.00	₡2,467.00	₡1,678.50	₡5,995.50	0.7%
Mortalidad	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	0.0%
Total	₡135,244.63	₡135,175.13	₡305,043.45	₡254,531.68	₡829,994.88	100.0%
porcentual	16.3%	16.3%	36.8%	30.7%		
Costo por día	₡1,502.72	₡1,501.95	₡833.45	₡925.57	₡1,011.20	

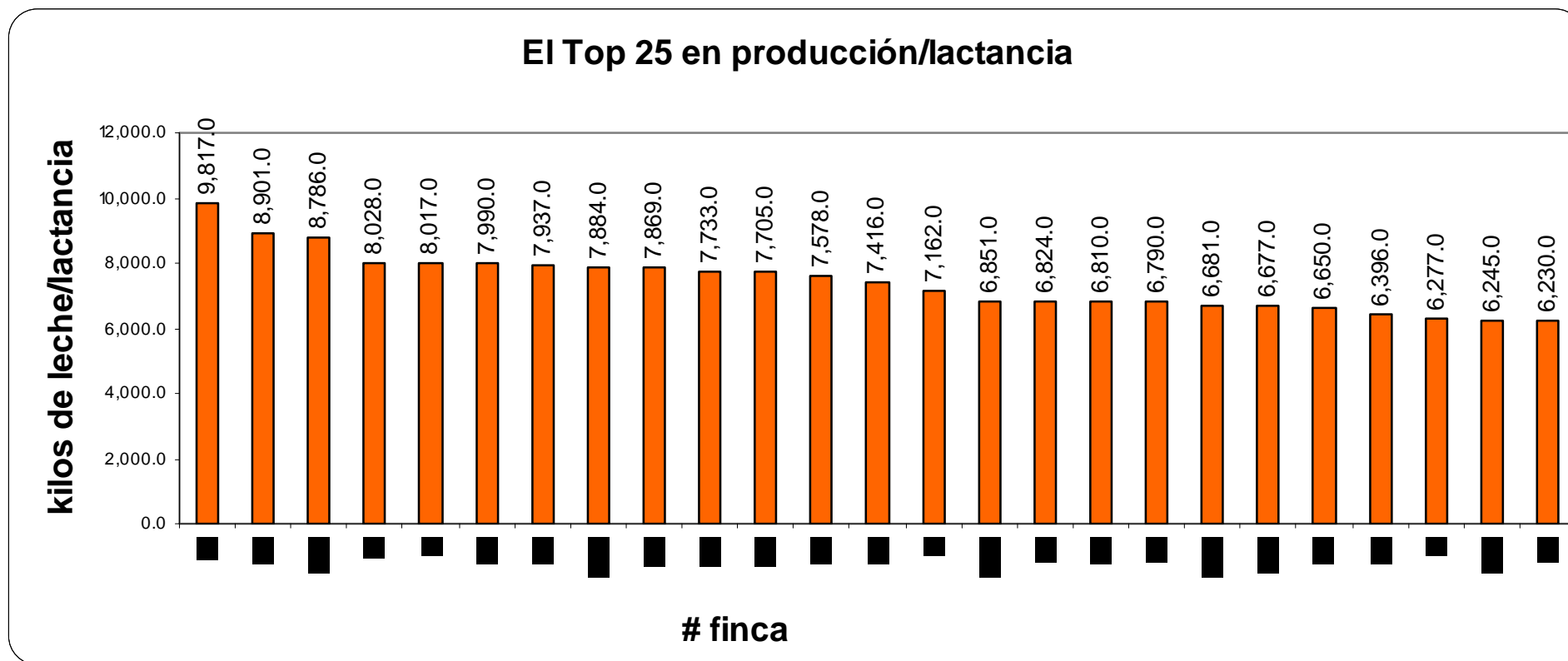
EPP = 27 meses.

Pérdida por 3,5 meses más de EPP es de
 $\text{₡}921.57 \times 90 \text{ días} = \text{₡}82,941.30$.



Análisis de la productividad, Eficiencia y Competitividad

Comparación para medir la Competitividad



Promedio general 235 fincas en 2008 = 4,103 kilos

- La finca más productiva produce cerca de 5,700 kilos más que el promedio general, a valor actual de $\text{¢}280.00/\text{kg} = \text{¢}1,596,000.00$

Análisis de la productividad, Eficiencia y Competitividad

Ejercicio económico comparativo

Índice	general	Top 25	Diferencia	Valor
Producción/lactancia	4,103	7,410.2	3,307.16	₡926,004.80
Producción a 305 días	3,895	6,952.7	3,057.68	₡856,150.40
Kilos/vaca/día	16.1	23.4	7.29	₡2,041.76
IEP	409	411.0	2.00	
EPP	30.5	28.1	-2.42	-₡82,543.30

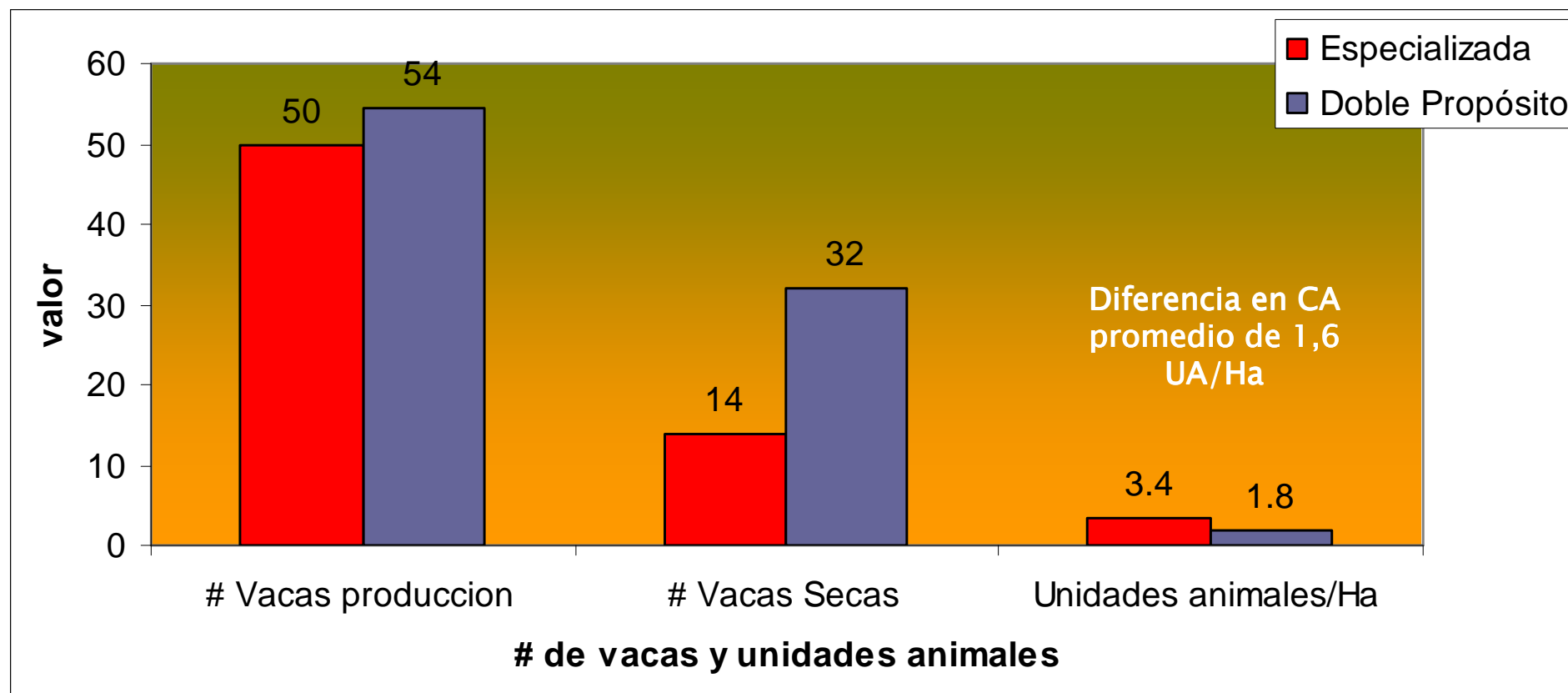
- ❑ Estos valores reflejan el beneficio económico que producen la productividad y la eficiencia que logran las fincas del Top 25 respecto al promedio general de las 235 fincas.
- ❑ Los beneficios se logran tanto por ingresos económicos más altos por vaca como por la reducción en el costo de crianza.

Productividad por hectárea

- ❑ La tierra es el recurso más costoso y probablemente escaso en las Empresas Lecheras.
- ❑ Es necesario conocer la productividad por hectárea para poder evaluar la competitividad de nuestra empresa y la competitividad de la actividad lechera respecto a las actividades potenciales en cada zona.
- ❑ A nivel mundial se utiliza mucho el índice de evaluación de la productividad sobre el recurso tierra. Muchos países reportan la producción de leche/Ha/año en función de las hectáreas de repastos (sistema pecuario).

Análisis de la productividad, Eficiencia y Competitividad

Cantidad promedio de vacas y carga animal Por tipo de actividad económica

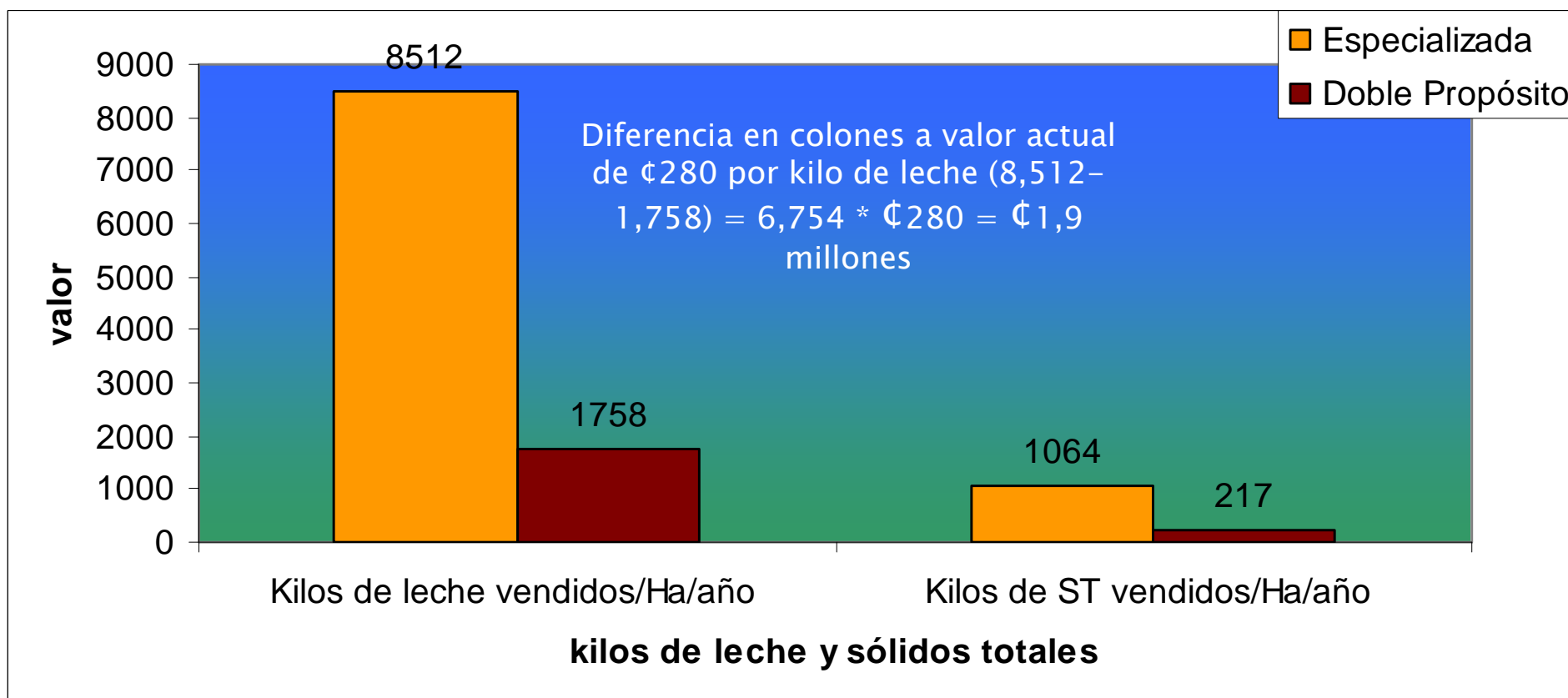


Fuente: Censo Lechero Dos Pinos 2007

- ❑ Los sistemas DP tienen mayor cantidad de vacas en ordeño y secas pero manejan menor CA.
- ❑ Los sistemas LE manejan casi el doble de CA que los sistemas DP.

Análisis de la productividad, Eficiencia y Competitividad

Producción de leche y sólidos totales promedio/Ha/año Por tipo de actividad económica



Fuente: Censo Lechero Dos Pinos 2007

Análisis de la productividad, Eficiencia y Competitividad

Productividad por hectárea (4 estudios de caso)

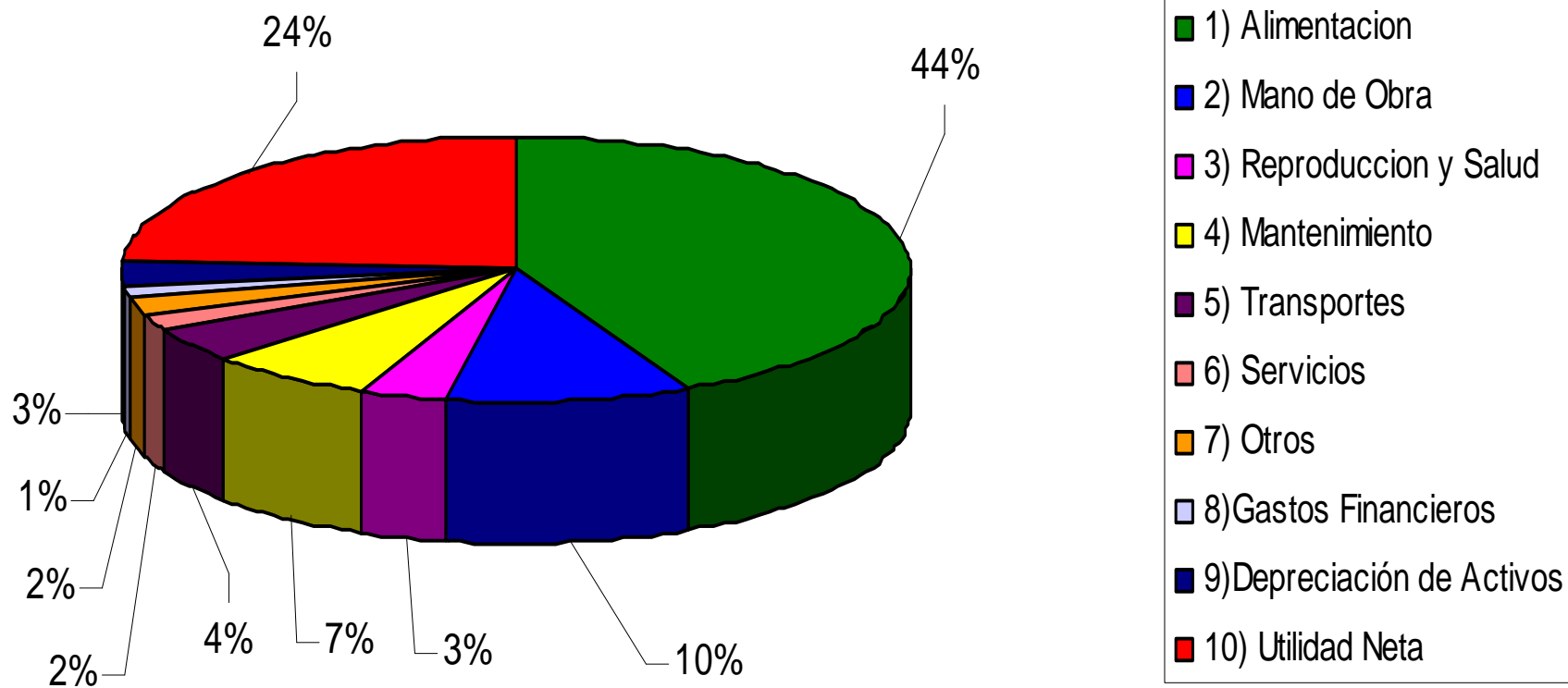
# Finca	Producción/Ha/año	Ingreso Neto/Ha/año	Ingreso Neto/kg Ha/año	Utilidad Neta %
1	4,861	¢280,446.70	¢57.70	32.7%
2	11,881	¢502,449.67	¢42.29	24.5%
3	12,372	¢236,959.97	¢19.15	10.5%
4	24,616	¢1,172,998.79	¢47.65	29.3%
Promedio	13,432	¢548,213.78	¢41.70	24.3%

- ❑ Cuatro empresas con niveles de productividad diferentes
- ❑ El objetivo es buscar la relación que existe entre los diferentes índices

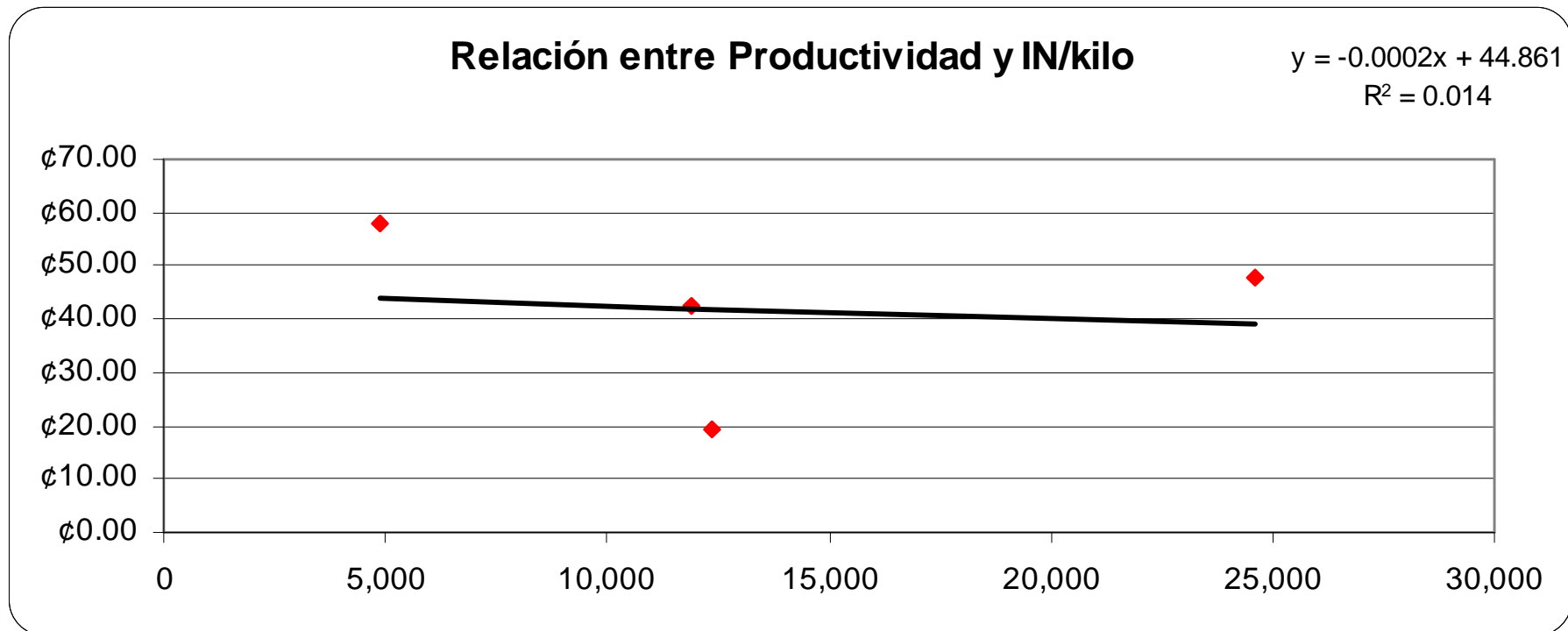
Análisis de la productividad, Eficiencia y Competitividad

Productividad por hectárea (4 estudios de caso)

Estructura de Costos y Utilidad Neta



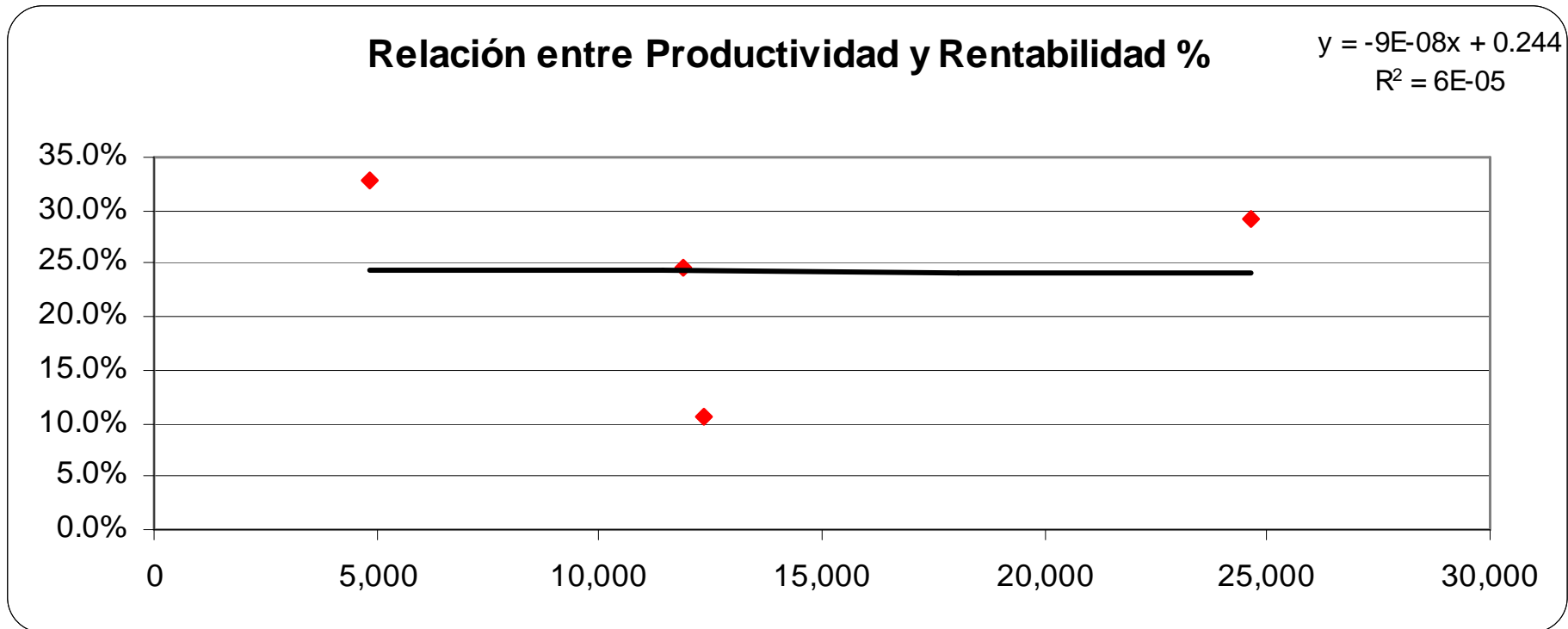
Análisis de la productividad, Eficiencia y Competitividad



La dispersión de los datos y el valor de R^2 indican una pobre relación entre estas dos variables.

Al incrementar productividad no precisamente se percibe mayor UN/kilo producido

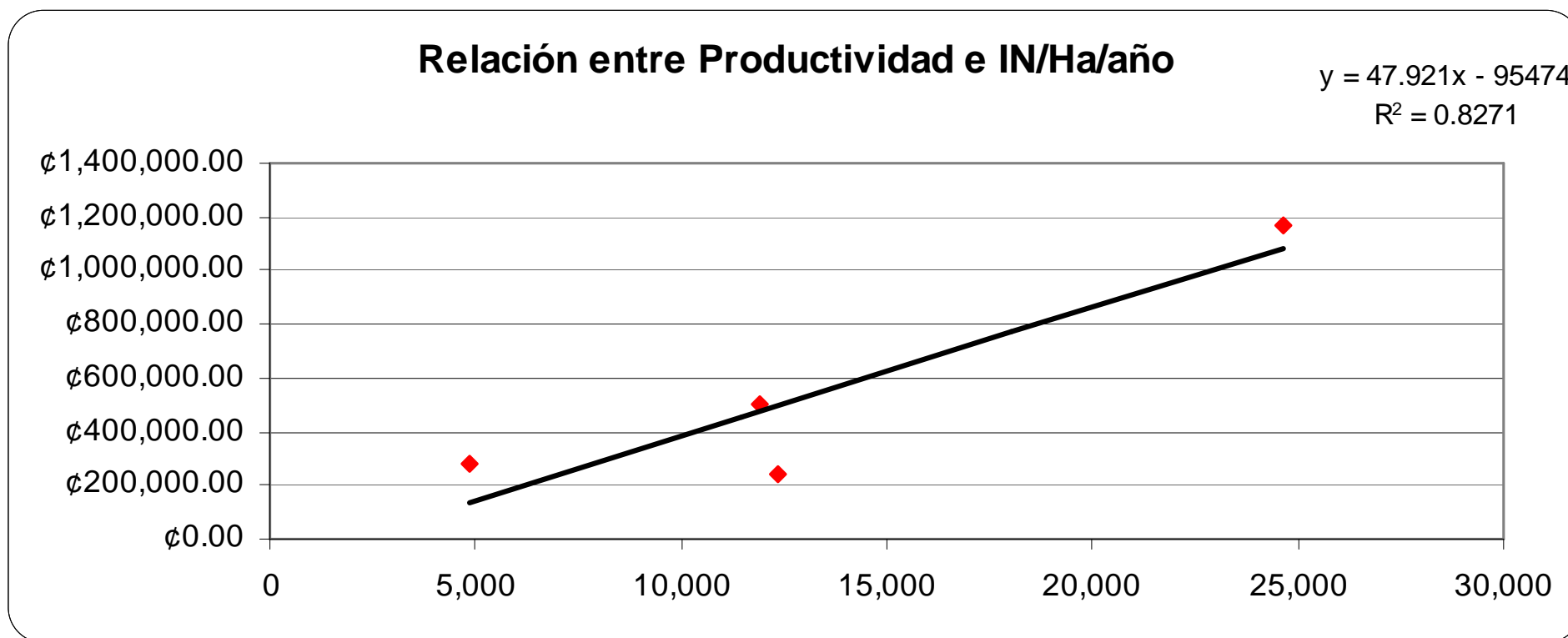
Análisis de la productividad, Eficiencia y Competitividad



La dispersión de los datos y el valor de R^2 indican una pobre relación entre estas dos variables.

Al incrementar productividad no precisamente se percibe mayor Utilidad Neta porcentual en la operación.

Análisis de la productividad, Eficiencia y Competitividad



La línea de tendencia muestra una estrecha relación entre la producción/Ha y la UN/Ha.

La ecuación indica que por cada kilo de aumento en la producción/Ha/año se aumenta en ¢36,11 la UN/Ha.

Análisis de la productividad, Eficiencia y Competitividad



¿De qué depende
el nivel de
productividad en
las Empresas
Lecheras?



Probablemente de.....

- De los objetivos del empresario lechero.
- Del tamaño de la finca.
- De la disponibilidad de recursos alimenticios.
- De un buen proyecto de conservación de forrajes.
- De la cuota (Certificados de Aportación).
- De la capacidad de inversión.
- De la presión urbanística, etc.

Tal vez no es tan importante el modelo de producción que se adopte como el HACER BIEN LAS COSAS.....

“La productividad es, sobre todo, una actitud de la mente. Ella busca mejorar continuamente todo lo que existe. Está basada en la convicción de que uno puede hacer las cosas mejor hoy que ayer y mejor mañana que hoy” Texto en www.monografias.com “Productividad”

¿Qué podemos hacer para aumentar la productividad?.....

- ❑ Aumentar CA (factor crítico de mayor peso en el reto por lograr mayor productividad).
- ❑ Lograr la mayor proporción de vacas en ordeño vrs secas (desempeño reproductivo).
- ❑ Aplicar cantidades adecuadas de fertilizante/Ha/año y utilizar la boñiga.
- ❑ Tener un mayor nivel de suplementación.
- ❑ Lograr una combinación entre alta producción/Ha y alta producción/vaca.
- ❑ Utilizar más las razas lecheras especializadas.

No olvidemos que la CA es un arma de doble filo, sobre todo en las fincas que no están preparadas para soportarla.....

- ❑ Puede producir sobrepastoreo.
- ❑ Puede degradar y empobrecer los suelos.
- ❑ Puede producir reducciones importantes en el promedio de producción/vaca/día y en la producción total de la finca.

Relación entre Productividad y Rentabilidad

Ejercicio: ¿qué rentabilidad deben lograr los menos productivos para ganar la misma cantidad de dinero que los más productivos?

# Finca	Kg. Leche/Ha/año	A valor actual de ¢280.00	Rentabilidad equivalente
1	2,100	¢588,000.00	149%
2	3,784	¢1,059,520.00	83%
3	5,047	¢1,413,160.00	62%
4	6,576	¢1,841,280.00	48%
5	7,436	¢2,082,080.00	42%
6	10,038	¢2,810,640.00	31%
7	10,620	¢2,973,600.00	29%
8	12,342	¢3,455,760.00	25%
9	15,625	¢4,375,000.00	20% (*)

↑
Aumentar la Eficiencia

(*) rentabilidad base de $(¢4,365,000.00 * 20\%) = ¢875,000.00$

Oficina de Análisis PTT-Dos Pinos: Ing. Esteban González

Relación entre Productividad y Rentabilidad

Ejercicio: ¿qué rentabilidad deben lograr los menos productivos para ganar la misma cantidad de dinero que los más productivos?

# Finca	Kg. Leche/Ha/año	A valor actual de ¢280.00	Rentabilidad equivalente
1	2,100	¢588,000.00	212%
2	3,784	¢1,059,520.00	118%
3	5,047	¢1,413,160.00	88%
4	6,576	¢1,841,280.00	68%
5	7,436	¢2,082,080.00	60%
6	10,038	¢2,810,640.00	44%
7	10,620	¢2,973,600.00	42%
8	12,342	¢3,455,760.00	36%
9	15,625	¢4,375,000.00	28.5% (*)

Aumentar la Eficiencia

(*) rentabilidad base de $(¢4,365,000.00 * 28,5\%) = ¢1,246,875.00$

Oficina de Análisis PTT-Dos Pinos: Ing. Esteban González

Conclusiones

1. La Productividad – la Eficiencia – la Rentabilidad son conceptos que deben ser analizados en forma profesional en cada Empresa Lechera para formular el Plan Anual Estratégico.
2. Alta Productividad con alta Eficiencia es la mejor combinación para obtener la mayor Rentabilidad.
3. Si no se logra la mayor Productividad se debe ser muy Eficiente para obtener una alta Rentabilidad.
4. Las fincas menos Productivas tienen menores niveles de IN/Ha/año, ya que no es posible aprovechar las “economías de escala”.
5. Conocer la Utilidad Neta % es poco relevante, es más importante manejar el concepto de Utilidad Neta absoluta (colones netos/Ha/año).

Recomendaciones

ES MUY IMPORTANTE.....

- ❑ Elaborar un Plan Anual Estratégico que incluya metas de P-E-R.
- ❑ Si usted decide aumentar la Productividad debe considerar al menos lo siguiente:
 1. Producir forrajes de piso en forma muy eficiente.
 2. Producir forrajes conservados en forma muy eficiente.
 3. Considerar las fuentes locales de subproductos.
 4. Hacer un uso racional y profesional del concentrado.
 5. Analizar la factibilidad de construir infraestructura para Semiestabular (reduce el impacto negativo del clima).
 6. En el caso de las E.L. que entregan a Cooperativas analizar la disponibilidad ó la inversión en cuota.
 7. Considerar que los aumentos en productividad no se logran únicamente con aumentar la producción de leche (diversificación).

MUCHAS GRACIAS