

# I. E. = Índice Eficiencia



# I.E.

## Indice de eficiencia

***I.E.:***

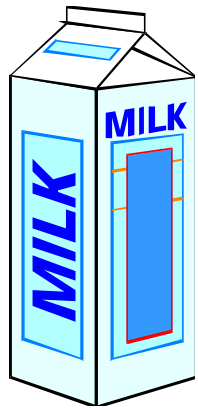
***Cantidad de materia seca “realmente ingerida” para producir un litro de leche***

**Unidad: gramos de MS / litro de leche**



# I.E.

Las vacas pueden ingerir para dar 1 litro de leche:



😊 De **600** gramos



de M.S.

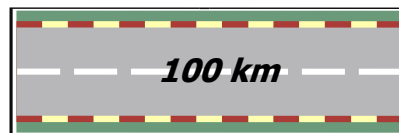
☹ a **1200** gramos



*Puede compararse al consumo de un coche:*

*para recorrer la misma distancia*

**6 litros**



**12 litros**



# I.E.

## Medida de eficacia en la transformación de la ración en leche

Ejemplo:

👉 **INGESTA:** 21 kg. materia seca ración total

👉 **PRODUCCIÓN:** 30 kg. de leche

👉 **I.T.L.<sup>®</sup>** =  $\frac{21 \text{ kg}}{30 \text{ kg}} = 0,7 \text{ ó } 700 \text{ gramos/kg}$







## Ejemplo:

## Cálculo Índice eficiencia

### Dieta:

	<u>Kg tal cual</u>	<u>% MS</u>	<u>Kg MS</u>
Silo de hierba .....	15	29%	4,4
Silo de maíz .....	20	33%	6,6
Alfalfa deshidratada .....	2,0	91%	1,8
Concentrado .....	10,5	89%	9,3

**47,5 kg de la ración = 22,1 kg de MS**

### ¿Qué dicen las vacas?

<b>Kg de MS</b>	<b>Litros producidos</b>	<b>IE</b>
22,1	24	0,920
	28	0,790
	32	0,690



## Ejemplo:

## Coste litro de leche Segun I.E.

### Dieta:

	<u>Kg tal cual</u>	<u>Kg MS</u>	<u>Coste €</u>	
Silo de hierba .....	15	4,4	0,54	(36 € Tm verde)
Silo de maíz .....	20	6,6	1,06	(53 € Tm verde))
Alfalfa deshidratada .....	2,0	1,8	0,36	(180 €Tm)
Concentrado .....	10,5	9,3	3,47	( 330 € Tm)
	<b>47,5 kg</b>	<b>22,1 kg MS</b>	<b>5,46 €</b>	

<b>Kg. MS Ingeridos</b>	<b>Coste dieta</b>	<b>Coste MS</b>	<b>Litros producidos</b>	<b>IE</b>	<b>Coste l. leche</b>
			24	0,920	0,23€
22,1	908 ptas	0,25€	28	0,790	0,19€
			32	0,690	0,17€

# I.E como herramienta de gestión

**Interés técnico  
confirmado**



**Interés económico  
probado**



# ¿Qué define a una explotación ganadera?



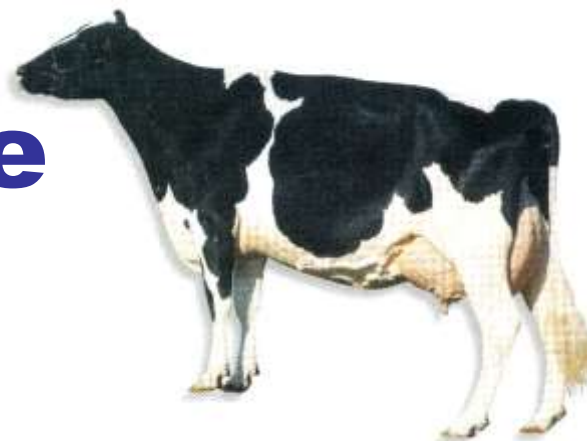
Principalmente,

- ⇒ La cuota lechera de que disponga
- ⇒ La calidad y cantidad de tierra de cultivo
- ⇒ La calidad de las vacas





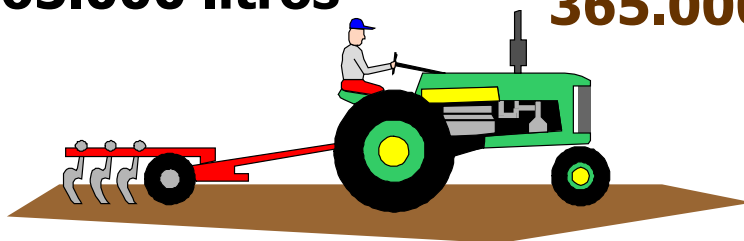
# La calidad de las vacas...



<b>Litros cuota anual</b>	<b>Litros vaca año</b>	<b>Vacas necesarias</b>	<b>Tm de estiércol producido</b>
<b>365.000</b>	<b>7.500</b>	<b>49</b>	<b>992</b>
<b>365.000</b>	<b>8.000</b>	<b>46</b>	<b>929</b>
<b>365.000</b>	<b>8.500</b>	<b>43</b>	<b>--</b>
<b>365.000</b>	<b>9.000</b>	<b>41</b>	<b>--</b>
<b>365.000</b>	<b>9.500</b>	<b>39</b>	<b>--</b>
<b>365.000</b>	<b>10.000</b>	<b>36</b>	<b>648</b>
		<i>-26,5%</i>	<i>-26,5%</i>

# La calidad y cantidad de terreno disponible...

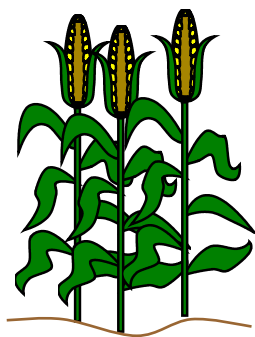
- ✓ Cuota de 365.000 litros
- ✓ IE = 1,0



**365.000 kg Materia Seca necesarios**

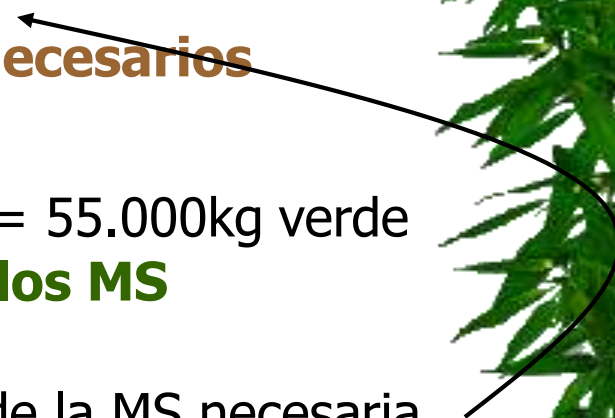
- ✓ Cuota de 365.000 litros
- ✓ IE = 0,750

**273.750 kg Materia Seca necesarios**

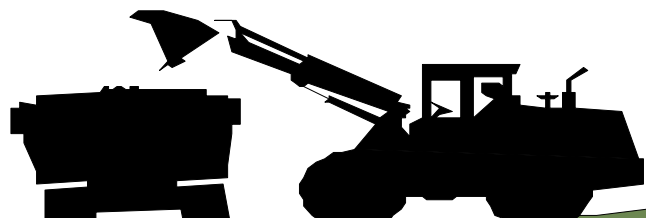


Si rendimiento de **1ha silo maíz** = 55.000kg verde (30% MS) = **16.500 kilos MS**

Con **8 ha** obtendríamos el **50 %** de la MS necesaria



# Escandallo para 1.000 litros/día/anual



Precio de la leche 318 € tm  
 Coste Ms = 0,25 €/kg  
 Ingresos anuales de leche = 116266 €

Valor IE.	Litros cuota	Kg MS necesarios	Coste anual	Margen Bruto	Coste litro.
0,700	365.000	255.500	63.000 €	53,300 €	0,17 €
0,800		292.000	71.900 €	44,300 €	0,2 €
0,900		328.500	80.947 €	35,300 €.	0,22€
1,000		365.000	90.000 €	26,324 €	0,25€
1,100		401.500	98.900 €	17,330 €	0,27€

# Ahorre o no tire

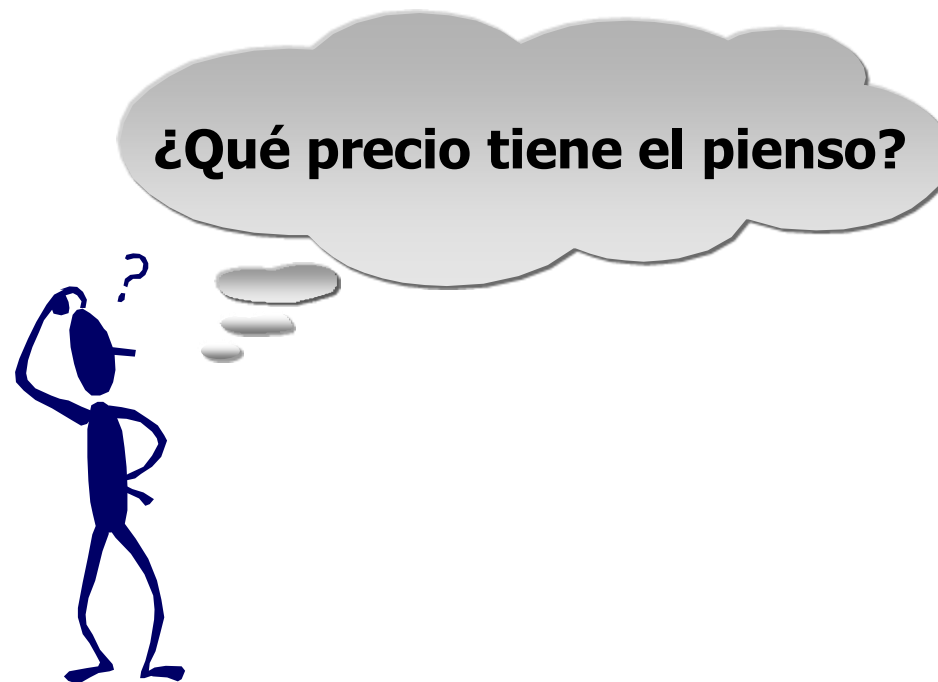
- ★ **11 pts. por kilo**
- ★ **o**
- ★ **66 € / Tm. de pienso**





## Ello contrasta con:

El único criterio que hay en el mercado  
y que tiene la culpa de todo...



# Cuantificación económica

➤ Vaca que consume 10 kg de pienso al día

➤ 300 días lactación



3.000 kg pienso

Diferencia 1 pta. por kg. Pienso

±3.000 Kg/vaca/año

18 € vaca/año

Será :

***Beneficio???***

***falta de eficiencia? ???..... Al estiércol???***

**➔ 43 vacas x 18 € = 774 € año**

Vacas de 8500 que permiten 1000 litros día  
y 365.000 litros año

# Bajando 1 punto de IE. de 0,9 a 0,8

Ganaremos 24 €/TM de leche

con una cuota de 365.000 litros,



Ganaremos mas **8.800 €** año

# Reflexión:

Ello permite:

**8800€ anuales ganados o no tirados /**

**129 Toneladas de pienso anuales**

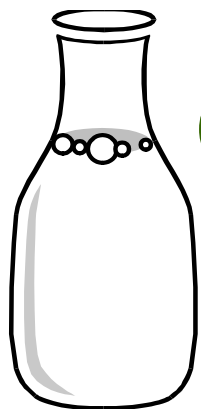


**66 € / tm pienso de menos**

**11 ptas / kilo menos**

**Podríamos gastar un pienso de 66 €/tm o 11 pts kilo mas y quedaríamos económicamente igualados**





# Coste del litro de leche en relación al I.E.

Coste MS (€/kg)	ITL <sup>®</sup>		
	0,7	0,8	0,9
0,25	0,175	0,200	0,230
0,20	0,140	0,160	0,180
0,18	0,126	0,144	0,162

