VACUNO DE LECHE
Boletín Informativo nº 3

Análisis y evaluación comparativa de 3 periodos consecutivos
(Año 2008, 1º cuatrimestre y 2º cuatrimestre de 2009)

Granjas típicas de la red de RENGRATI
(50-CYL de Castilla y León y 38-GAL de Galicia y 64-AND de Andalucía)

Análisis actualizado de beneficios, costes de producción, costes variables y puntos de equilibrio

2009

1.1. Objetivos del Boletín informativo

El Boletín Informativo de vacuno de leche se desarrolla con la idea de mostrar algunos datos económicos concretos de 3 granjas típicas de RENGRATI.

En el presente boletín se han seleccionado 3 tipos de granjas de los numerosos modelos que constituyen el vacuno de leche en España.

Es importante mencionar que este trabajo no trata de evaluar la situación económica del sector de vacuno de leche en España, sino que solamente realiza un seguimiento del comportamiento de determinadas granjas típicas de la Red RENGRATI.

1.2. Características generales de las granjas

Castilla y León:

- Características generales de la granja:

La primera granja se sitúa en **Castilla y León** y representa el tipo de granjas con una producción anual de alrededor de 500 toneladas de leche y entre 45 y 50 vacas. Esta granja registra productividades por encima de los 9.000 kg/vaca/año, utilizando como base para la alimentación de los animales su propia producción de forrajes (regadío) complementada con un alto suministro de piensos. La mano de obra familiar considerada es de 1,6 UTA's (ver tabla 1.2.1).

Galicia:

- Características generales de la granja:

La segunda granja, situada en **Galicia**, se caracteriza por tener un tamaño medio de 40-50 vacas y una producción total anual aproximada de 450 toneladas de leche. Los rendimientos lecheros registrados suelen encontrarse entre los 9.000 y 10.000 kg/vaca/año. Para la alimentación utilizan la producción propia de forrajes (silo de hierba y de maíz) y una alta suplementación con piensos. La mano de obra familiar considerada es de 2 UTA's (ver tabla 1.2.1).

Andalucía:

- Características generales de la granja:

La tercera granja se sitúa en **Andalucía** y representa el tipo de producción lechera del Valle de los Pedroches. Para la alimentación de los animales utiliza el sistema de "catering" (ración completa ofertada diariamente en pesebre por la cooperativa). La explotación tiene entre 60 y 70 vacas, que producen entre 8.000 y 9.000 kg/vaca/año (Producción anual entre 580 y 600 toneladas). La mano de obra familiar considerada es de 1,5 UTA's (ver tabla 1.2.1).

Tabla 1.2.1.Principales características de los lotes analizados

50CYL	
Región	Castilla y León
Número de vacas	45-50
Producción anual (t ECM*)	470-500
Productividad/vaca/año (kg ECM)	9.000-10.000
Sistema de alimentación	Forrajes propios-regadio silo de maíz/centeno alta suplementación
Superficie (ha)	38
UTA's	1,6
38GAL	
Región	Galicia
Número de vacas	40-50
Producción anual (t ECM*)	450-480
Productividad/vaca/año (kg ECM)	9.000-10.000
Sistema de alimentación	Forrajes propios (silo hierba/maíz) alta suplementación
Superficie (ha)	22
UTA's	2,0
64AND	
Región	Andalucía
Número de vacas	60-70
Producción anual (t ECM*)	580-600
Productividad/vaca/año (kg ECM)	8.000-9.000
Sistema de alimentación	Catering (mezcla única ofertada diariamente en pesebre)
Superficie (ha)	8
UTA's	1,5

*Leche ECM (Energy Corrected Milk). Leche corregida por energía (4% de grasa y 3.3% de proteína)

1.3. Metodología empleada

En el boletín se ha empleado las metodologías de la red internacional IFCN **(www.ifcndairy.org)**. Con el objetivo de poder comparar los diferentes períodos, tamaños de las granjas y sistemas de producción, los cálculos empleados se expresan por 100 kg de leche producida y corregida por grasa y proteína (ECM)*.

La información mostrada se basa en las cuentas de explotación del ejercicio 2008 y para el 1º y 2º cuatrimestre de 2009 se utiliza una metodología adaptada en base a la información económica de 2008 actualizando el precio de la leche y el precio del pienso. El resto de variables se han modificado en función del Índice de Precios al Consumidor (IPC).

En general, se calculan 3 tipos de beneficios (ver anejo):

- **Beneficio efectivo:** expresa la relación de los ingresos, menos los costes efectivos.
- **Beneficio según cuenta de explotación**: incluye los costes efectivos, más los costes de amortización principalmente (se incluyen cambios en inventario ganadero, +/- intereses en ahorros y +/- ganancias y/o pérdidas de capital).
- **Beneficio neto:** incorpora además de todos los costes anteriormente mencionados, los costes de oportunidad (mano de obra familiar, capital y tierra). Para calcular estos costes se tiene en cuenta el valor de los salarios promedio en la actividad para la mano de obra familiar, los intereses en ahorros que pagan comercialmente los bancos para el capital y el valor de arrendamiento de la tierra que se pagaría en la región. Este no se incluye en el cálculo debido al valor especulativo que puede tener la tierra, dependiendo de la localización (cercanía a ciudades, terrenos urbanos, industriales, zonas de turismo, etc).

Para cada granja, se analiza el **Punto de Equilibrio** (PE) del precio de la leche. El PE representa el valor que puede tener, en este caso el precio de la leche, para que la granja no registre pérdidas y/o ganancias. En otras palabras, el PE de una variable es el valor ajustado de esa variable para lograr que los ingresos sean iguales a los costes.

1.4. Agradecimientos

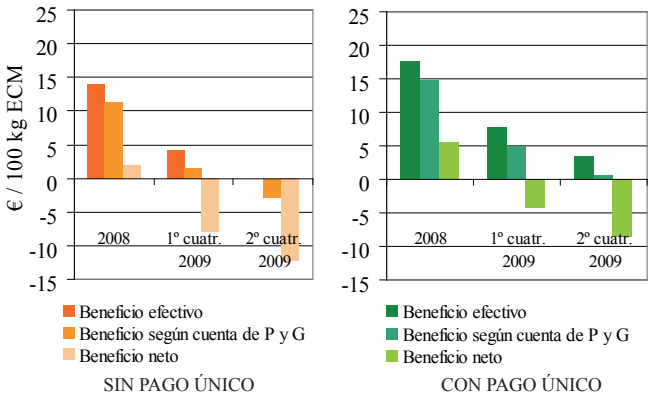
Por último, es necesario destacar que sin la participación y el apoyo de los productores, técnicos y grupo regionales implicados en RENGRATI, este trabajo no podría llevarse a cabo. Por ello, el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino agradece a todos los productores y colaboradores del proyecto su interés y la aportación de la información.

2. Explotación de Castilla y León

Beneficio según cuenta de explotación (Figura 2.1)

- Durante el 2º cuatrimestre de 2009, el beneficio (excluyendo el pago único) alcanzó valores negativos (-2,84 €/100 kg ECM).
- El beneficio del 2º cuatrimestre del 2009 disminuyó un 292% con respecto al del 1º cuatrimestre.
- Incluyendo el pago único, el 2º cuatrimestre registró beneficios.

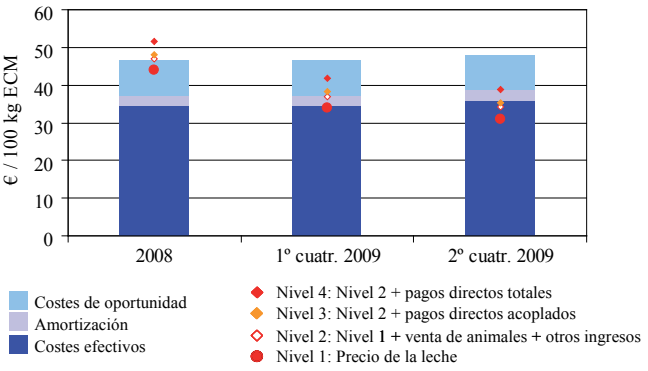
Figura 2.1. Beneficios (excluido e incluido Pago Único) / 100 kg ECM - 2008 / 1º cuatrimestre 2009 / 2º cuatrimestre 2009.



Ingresos y costes (Figura 2.2)

- Para los costes de producción (costes efectivos+amortización) los valores más altos se registraron en el 2º cuatrimestre de 2009 (38,7 €/100 kg ECM).
- Los costes de producción del 2º cuatrimestre del 2009 aumentaron un 3,8% con respecto los del 1º cuatrimestre.
- El precio de la leche entre el 1º cuatrimestre y el 2º cuatrimestre del 2009, disminuyó un 8,6%.

Figura 2.2. Ingresos y costes / 100 kg ECM - 2008 / 1º cuatrimestre 2009 / 2º cuatrimestre 2009.*

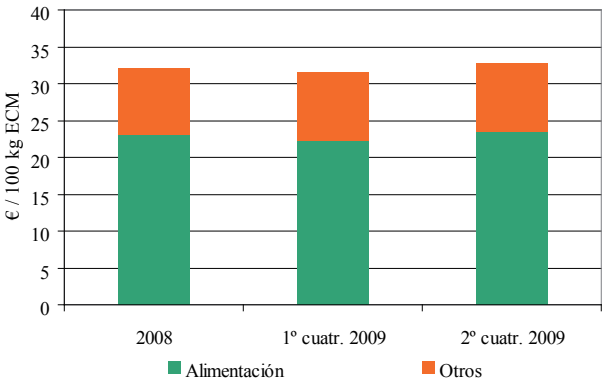


* La gráfica muestra precio de leche corregido por grasa y energía.

Costes variables (Figura 2.3)

- Los valores más altos corresponden al 2º cuatrimestre de 2009 (32,7 €/100 kg ECM).
- Los costes variables del del 2º cuatrimestre aumentaron un 3,8% con respecto del 1º cuatrimestre de 2009.
- La alimentación representan alrededor del 72% de los costes variables.
- Los costes de alimentación del 2º cuatrimestre aumentaron un 5,3 % con respecto a los del 1º cuatrimestre del 2009.

Figura 2.3. Costes variables / 100 kg ECM - 2008 / 1º cuatrimestre 2009 / 2º cuatrimestre 2009.



Puntos de equilibrio (Tabla 2.1)

- Teniendo en cuenta el precio promedio de la leche del 2º cuatrimestre del 2009 (0,288 €/kg), el precio mínimo requerido para que la explotación analizada no comenzara a registrar pérdidas no debería ser menor a 0,281 €/kg.

Tabla 2.1. Puntos de equilibrio para el precio de la leche - 2º cuatrimestre 2009

Precio medio leche 2º cuatr. 2009 € / kg	PUNTOS DE EQUILIBRIO	€ / kg	Diferencia Absoluta	Diferencia %
0,288	Precio de la leche necesario para alcanzar un beneficio efectivo	0,256	-0,031	-10,8%
	Precio de la leche necesario para alcanzar un beneficio positivo según la cuenta de pérdidas y ganancias	0,281	-0,007	-2,3%
	Precio de la leche necesario para alcanzar un beneficio neto positivo	0,365	0,077	26,9%

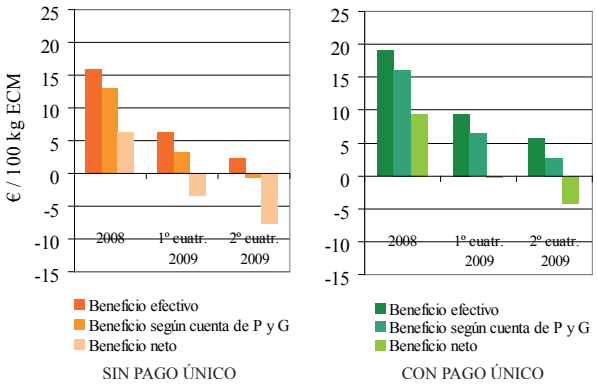
Conclusiones

- El beneficio para el 2º cuatrimestre de 2009 se ha reducido de forma importante por la disminución del precio de la leche, llegando a generar pérdidas (excluyendo el pago único).
- Al incluir el pago único, el beneficio mejora sustancialmente, teniendo mayor impacto en el 1º y 2º cuatrimestre del 2009.
- A pesar de que entre el año 2008 y el 1º cuatrimestre de 2009 los costes tienden a estabilizarse (a la baja), durante el 2º cuatrimestre sufren un aumento del 3,8%.

Beneficio según cuenta de explotación (Figura 3.1)

- Durante el 2º cuatrimestre de 2009, el beneficio (excluyendo el pago único) alcanzó valores negativos (-0,7 €/100 kg ECM).
- El beneficio del 2º cuatrimestre del año 2009 disminuyó un 120,6% con respecto al del 1º cuatrimestre.
- Incluyendo el pago único, el 2º cuatrimestre registró beneficios.

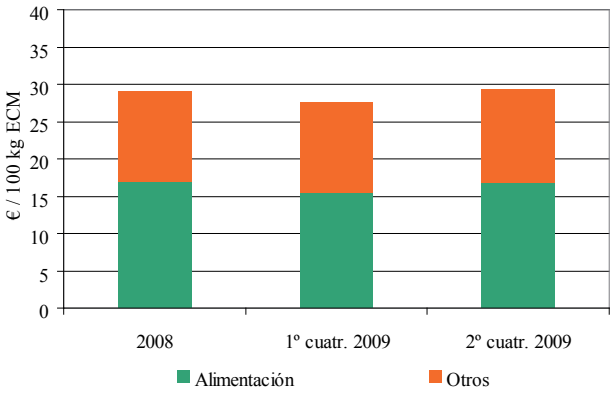
Figura 3.1. Beneficios (excluido e incluido Pago Único) / 100 kg ECM - 2008 / 1º cuatrimestre 2009 / 2º cuatrimestre 2009.



Costes variables (Figura 3.3)

- Los valores más altos corresponden al 2º cuatrimestre del año 2009 (29,3 €/100 kg ECM) y los más bajos al 1º cuatrimestre del año 2009 (27,5 €/100 kg ECM).
- Los costes variables del 2º cuatrimestre aumentaron un 6,6% con respecto a los de 1º cuatrimestre del año 2009.
- Los costes de alimentación del 2º cuatrimestre aumentaron un 8,7% con respecto a los de 1º cuatrimestre del año 2009.

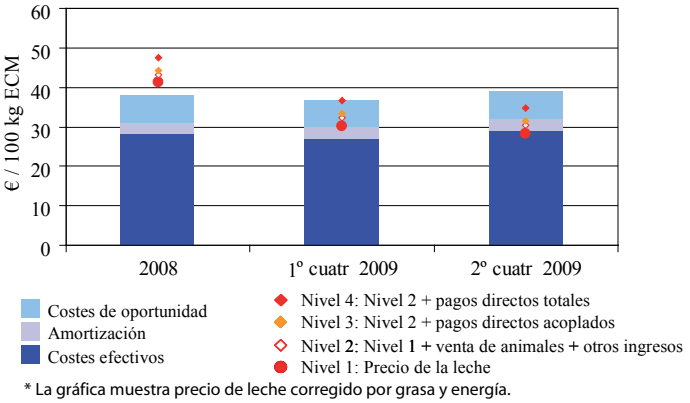
Figura 3.3. Costes variables / 100 kg ECM - 2008 / 1º cuatrimestre 2009 / 2º



Ingresos y costes (Figura 3.2)

- Para los costes de producción (costes efectivos+amortización) los valores más altos se registraron en el 2º cuatrimestre del año 2009 (32,0 €/100 kg ECM.
- Los costes de producción del 2º cuatrimestre del año 2009 aumentaron un 7% con respecto a los del 1º cuatrimestre del año 2009.
- El precio de la leche entre el 1º cuatrimestre y el 2º cuatrimestre del 2009, disminuyó un 6,7%.

Figura 3.2. Ingresos y costes / 100 kg ECM - 2008 / 1º cuatrimestre 2009 / 2º cuatrimestre 2009.*



* La gráfica muestra precio de leche corregido por grasa y energía.

Puntos de equilibrio (Tabla 3.1)

- Teniendo en cuenta el precio promedio de la leche del 2º cuatrimestre del 2009 (0,267 €/kg), el precio mínimo requerido para que la explotación analizada no comenzara a registrar pérdidas no debería ser menor a 0,243 €/kg.

Tabla 3.1. Puntos de equilibrio para el precio de la leche - 2º cuatrimestre 2009

Precio medio leche 2º cuatr. 2009 € / kg	PUNTOS DE EQUILIBRIO	€ / kg	Diferencia Absoluta	Diferencia %
0,267	Precio de la leche necesario para alcanzar un beneficio efectivo	0,215	-0,052	-19,4%
	Precio de la leche necesario para alcanzar un beneficio positivo según la cuenta de pérdidas y ganancias	0,243	-0,024	-9,1%
	Precio de la leche necesario para alcanzar un beneficio neto positivo	0,307	0,040	14,9%

Conclusiones

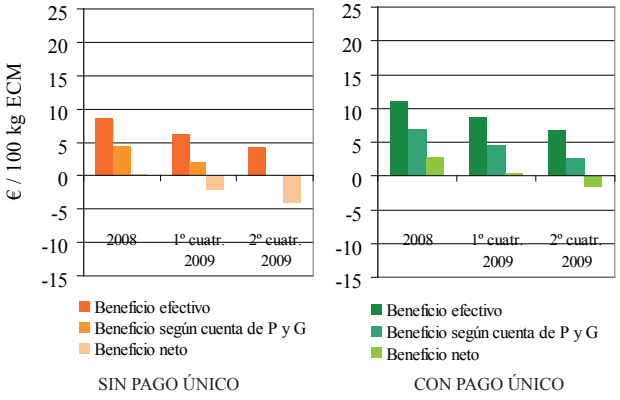
- El beneficio para el 2º cuatrimestre de 2009 se ha reducido de forma importante por la disminución del precio de la leche, llegando a generar pérdidas (excluyendo el pago único).
- Al incluir el pago único, el beneficio mejora sustancialmente, teniendo mayor impacto en el 1º y 2º cuatrimestre del 2009.
- A pesar de que entre el año 2008 y el 1º cuatrimestre de 2009 los costes tienden a disminuir, durante el 2º cuatrimestre sufren un aumento del 7%.

4. Explotación de Andalucia

Beneficio según cuenta de explotación (Figura 4.1)

- Durante el 2º cuatrimestre de 2009, el beneficio (excluyendo el pago único) alcanzó los valores más bajos (0,07 €/100 kg ECM).
- El beneficio del 2º cuatrimestre de 2009 disminuyó un 96,5% con respecto al 1º cuatrimestre.
- Incluyendo el pago único, los beneficios se modifican al alza, en un 123,1% para el 1º cuatrimestre de 2009 y un 3480% para el 2º cuatrimestre del 2009.

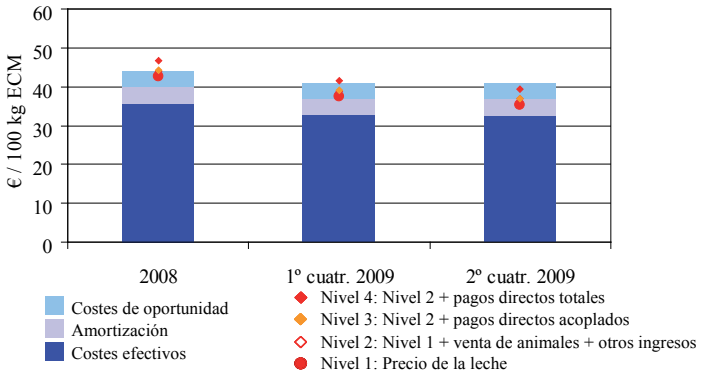
Figura 4.1. Beneficios (excluido e incluido Pago Único) / 100 kg ECM - 2008 / 1º cuatrimestre 2009 / 2º cuatrimestre 2009.



Ingresos y costes (Figura 4.2)

- Para los costes de producción (costes efectivos+amortización) los valores más bajos correspondieron con el 2º cuatrimestre de 2009 (36,8 €/100 kg ECM).
- Los costes de producción del 2º cuatrimestre de 2009 se mantuvieron prácticamente constantes (-0,4%) con respecto del 1º cuatrimestre de 2009.
- El precio de la leche entre el 1º cuatrimestre y el 2º cuatrimestre del 2009, disminuyó un 5,6%.

Figura 4.2. Ingresos y costes / 100 kg ECM - 2008 / 1º cuatrimestre 2009 / 2º cuatrimestre 2009.*

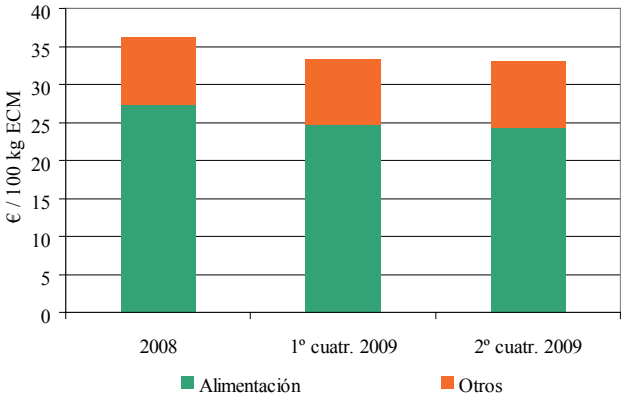


* La gráfica muestra precio de leche corregido por grasa y energía.

Costes variables (Figura 4.3)

- Los valores más bajos corresponden al 2º cuatrimestre del 2009 (33,04 €/100 kg ECM).
- Los costes de producción del 2º cuatrimestre del 2009 se mantuvieron prácticamente iguales (-0,7%) con respecto los del 1º cuatrimestre.
- Los costes de alimentación del 2º cuatrimestre de 2009 se mantuvieron prácticamente constantes (-0,9%) con respecto a los de 1º cuatrimestre de 2009.

Figura 4.3. Costes variables / 100 kg ECM - 2008 / 1º cuatrimestre 2009 / 2º cuatrimestre 2009.



Puntos de equilibrio (Tabla 4.1)

- Teniendo en cuenta el precio promedio de la leche del 2º cuatrimestre del 2009 (0,335 €/kg), el precio mínimo requerido para que la explotación analizada no comenzara a registrar pérdidas no debería ser menor a 0,312 €/kg.

Tabla 4.1. Puntos de equilibrio para el precio de la leche - 2º cuatrimestre 2009

Precio medio leche 2º cuatr. 2009 € / kg	PUNTOS DE EQUILIBRIO	€ / kg	Diferencia Absoluta	Diferencia %
0,335	Precio de la leche necesario para alcanzar un beneficio efectivo	0,273	-0,062	-18,5%
	Precio de la leche necesario para alcanzar un beneficio positivo según la cuenta de pérdidas y ganancias	0,312	-0,023	-7,0%
	Precio de la leche necesario para alcanzar un beneficio neto positivo	0,349	0,014	4,1%

Conclusiones

- El beneficio para el 1º y 2º cuatrimestre del 2009 ha reducido por la disminución del precio de la leche.
- Al incluir el pago único en el cálculo para los 3 periodos de análisis, el beneficio mejora sustancialmente, teniendo un mayor impacto en el 1º y 2º cuatrimestre del 2009.
- Durante los 3 periodos analizados (especialmente entre los 2 primeros) los costes tienden a disminuir debido principalmente a la disminución registrada en los costes de alimentación.

Precios de leche y concentrado de mayor peso* - 2008 / 1º cuatrimestre 2009 y 2º cuatrimestre 2009, utilizados en el presente boletín.

Castilla y León	**2008**	**1º Cuatr. 2009**	**2º Cuatr. 2009**
Leche (€ / kg)	0,415	0,315	0,288
Concentrado (€ / t)	300	265	296
Galicia			
Leche (€ / kg)	0,407	0,297	0,267
Concentrado (€ / t)	297	260	280
Andalucía			
Leche (€ / kg)	0,403	0,355	0,335
Concentrado (€ / t)	232	207	206

* El concentrado de mayor peso es el que una mayor incidencia tiene en los costes de alimentación.

Beneficio según Cuenta de Explotación. Modelo TIPI-CAL. Agri benchmark

Cáculo del beneficio

\+ Ingresos totales
- + Cultivos (trigo, cebada, ...)
- + Actividad lechera (leche, vacas desvieje, terneros, etc.)
- + Actividad cebo (carne)
- + Actividad vaca nodriza (pasteros, vacas desvieje, novillas, etc.)
- + Pagos directos

\- Gastos totales
- + Costes variables cultivos
- + Costes variables leche
- + Costes variables cebo
- + Costes variables cría
- + Costes fijos efectivos
- + Salarios pagados
- + Rentas de tierra pagadas
- + Intereses pagados

= **Beneficio efectivo de la granja**

\- Ajustes no efectivos
- \- Depreciación
- +/- Cambios en inventario
- \+ Intereses ahorros
- +/- Ganancias / pérdidas de capital

= **Beneficio según cuenta de pérdidas y ganancias (TIPI-CAL)**

\- Costes de oportunidad
- + intereses calculados para capital propio
- + rentas calculadas de tierra propia
- + mano de obra familiar

= **Beneficio neto**