



# ESTIMACIÓN DE COSTES Y MARGENES DE PRODUCCIÓN EN EL SECTOR VACUNO LECHERO

2012-2022



DIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIONES Y MERCADOS AGRARIOS  
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIONES GANADERAS Y CINEGÉTICAS

Aviso legal: Esta información puede ser utilizada en parte o en su integridad, sin necesidad de autorización expresa, siempre que se cite la fuente de los documentos objeto de la reutilización.

**Elaboración:**

Subdirección General de Producciones Ganaderas y Cinegéticas.  
Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios.  
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación



**MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN.**

**Edita:**

© Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación  
Secretaría General Técnica  
Centro de Publicaciones  
MADRID 2023

Referenciar el documento como: "ESTIMACIÓN DE COSTES Y MÁRGENES DE PRODUCCIÓN EN EL SECTOR VACUNO LECHERO", Subdirección General de Producciones Ganaderas y Cinegéticas, Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios.

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:  
<https://cpage.mpr.gob.es/>

**NIPO: 003191091**

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.	3
2. METODOLOGÍA DESARROLLADA POR LA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIONES GANADERAS Y CINEGÉTICAS.	4
3. FUENTES DE DATOS.	4
4. CÁLCULO DE LOS DATOS.	4
5. ESTIMACIÓN DE COSTES Y MÁRGENES DE PRODUCCIÓN DE OTROS ORGANISMOS PÚBLICOS.	9

## 1. INTRODUCCIÓN.

El final del régimen de cuota láctea coincidió con una coyuntura ciertamente desfavorable, en el que el exceso de producción se vio agravado por el cierre del mercado ruso y la reducción de las importaciones por parte de los terceros países, entre los que destaca el descenso en la demanda del mercado chino. Como consecuencia, se produjo un aumento de la oferta de leche y productos lácteos en los mercados europeo y mundial que ha arrastró los precios a la baja.

En el caso de nuestro país, la situación se agudizó por las limitaciones propias de las características estructurales del sector como la existencia de una oferta muy atomizada, un sector industrial poco especializado y escasamente orientado a productos de alto valor añadido, así como la estrategia utilizada en determinados casos por la distribución utilizando la leche como producto reclamo.

Con el fin de paliar los efectos de esta situación, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), puso en marcha un Plan de medidas de apoyo al sector lácteo. Una de ellas estaba destinada a la divulgación de información sobre costes y márgenes de producción, poniendo a disposición del sector información útil para contribuir más eficazmente a la toma de decisiones de los productores y las empresas.

Con este objetivo, la Subdirección General de Producciones Ganaderas y Cinegéticas (SGPGyC) desarrolló, ya en 2015, un método simplificado para calcular de manera sencilla y rápida una estimación de los costes y márgenes de producción de leche en el sector del vacuno lechero a partir de la información recogida de diferentes fuentes.

Actualmente, el sector del vacuno lechero español se configura como un sector estratégico, con un valor económico de 2.385 millones de euros en 2020 (datos calculados por la S.G. de Producciones Ganaderas y Cinegéticas a partir de datos de Renta Agraria de la S.G. de Análisis, Coordinación y Estadística) y un nivel de producción de 7,405 millones de toneladas (supone el 4,5% de la producción de la UE). Además, a nivel productivo, el sector lácteo nacional ocupa el séptimo puesto en el ranking comunitario por detrás de Alemania, Francia, Países Bajos, Italia, Polonia e Irlanda.

El sector vacuno de leche representa el 4,4% de la Producción Final Agraria de España. Dentro de las producciones ganaderas, es el cuarto en importancia económica en nuestro país por detrás de los sectores porcino, avícola de carne y del vacuno de carne, representando aproximadamente el 11,8% de la Producción Final Ganadera en 2020.

Por todo ello, por la necesidad continuar divulgando información sobre costes y márgenes de producción y por el carácter estratégico del sector, la Subdirección General de Producciones Ganaderas y Cinegéticas ha revisado en 2021 el documento elaborado en 2015, siendo el objetivo principal la descripción de la metodología empleada en el sistema de cálculo y analizar otros sistemas existentes de estimación de costes y márgenes en el sector del vacuno lechero.

Por último, señalar que este documento únicamente calcula y representa estimaciones y que cada explotación tendrá, al analizar sus ingresos y costes particulares un balance determinado, de costes y márgenes de producción de leche.

## 2. METODOLOGÍA DESARROLLADA POR LA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIONES GANADERAS Y CINEGÉTICAS.

La estimación de los costes y márgenes de producción en el sector vacuno lechero en España se lleva a cabo a partir de los siguientes parámetros en €/100kg de leche cruda:

- Costes de producción de leche.
- Ingresos de la venta de leche.
- Costes de alimentación.
- Precio medio ponderado de la leche cruda.

Cada uno de estos parámetros presenta una referencia temporal diferente (semanal, mensual, anual) de forma que para poder trabajar con todos ellos y poder establecer comparaciones y proceder al análisis de los resultados que se deriven de los diferentes cálculos que se realicen, se ha decidido expresarlos todos trimestralmente, siguiendo la metodología aplicada por la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural (DG-AGRI) de la Comisión Europea.

## 3. FUENTES DE DATOS.

Los datos utilizados en esta metodología se han obtenido de las siguientes fuentes de datos:

- Red Nacional de Granjas Típicas (RENGRATI) en vacuno lechero, para el cálculo de los costes de producción de leche y los ingresos por ventas de leche. Más concretamente se han empleado las cuentas de explotación de los Informes de base de datos económica desde 2012: <https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/sectores-ganaderos/red-de-granjas-tipicas/vacuno-lechero/default.aspx>.
- Sistema Informático de Registro de Establecimientos de Alimentación Animal (SILUM): La Subdirección General de Medios de Producción Ganadera (SGMPG del MAPA) publica en SILUM los informes mensuales que recogen el dato semanal estimado del precio de la ración completa para vacuno de leche expresado en €/Tm cuyo enlace a su página web, de acceso público, es: <http://aplicaciones.magrama.es/silum/>.

De toda la información publicada, la SGPGyC emplea el precio de la ración completa para el vacuno de leche, que se actualiza semanalmente tomando como base las modificaciones de precios que se producen en los principales cereales para piensos y la harina de soja, en las cotizaciones de la lonja de Mercolleida, ubicada en el área en la que se encuentra la mayor concentración de producción de piensos de España.

- Boletines mensuales de Declaraciones obligatorias del sector vacuno de leche, publicados por la Agencia de Información y Control Alimentarios (AICA) donde se recoge el precio medio ponderado mensual para la leche cruda en España: <https://www.aica.gob.es/>

## 4. CÁLCULO DE LOS DATOS.

### 4.1. COSTES DE PRODUCCIÓN DE LECHE E INGRESOS POR VENTA DE LECHE.

Como ya se ha mencionado, la fuente de datos para el cálculo de estos parámetros es RENGRAI. Esta red utiliza la metodología de la red internacional IFCN (International Farm Comparison Network: <http://www.ifcndairy.org/>) que permite el seguimiento de las actividades financieras básicas (rentabilidad, liquidez y capital). IFCN ha diseñado las salidas del modelo teniendo en cuenta básicamente una cuenta de resultados (dividida en ingresos y costes totales) que permite realizar un balance operativo para un año determinado calculando el beneficio efectivo, beneficio según cuenta de explotación y beneficio neto.

La cuenta de resultados de la granja se divide en ingresos y costes totales. Los ingresos están constituidos por ventas de la explotación, pagos de la PAC y subvenciones, cambios en inventarios y otros ingresos. A su vez, los costes se dividen en costes asociados a la producción de cultivos (en el caso de que la granja produzca su propia alimentación para el ganado), costes variables de la actividad de leche, costes fijos, costes de arrendamientos, costes de mano de obra, intereses, amortizaciones y costes de oportunidad. Para el caso de los costes variables de la actividad de leche, se consideran las compras de animales, los costes de alimentación comprada, así como otros costes.

Cuando una granja tenga actividades diferentes a la producción de vacuno de leche (como por ejemplo cultivos, cebo, vaca nodriza, etc.), la cuenta de resultados para la actividad de leche será distinta a la cuenta de resultados general de toda la granja. En la siguiente tabla se observan los diferentes tipos de costes e ingresos:

### Cálculo de beneficios. Modelo Typical.

<b>+ Ingresos totales</b>
+ Actividad lechera
+ Cultivos
+ Pagos y subvenciones + otros
<b>- Costes efectivos</b>
+ Variables de cultivos
+ Variables de la actividad de leche
+ Fijos
+ Mano de obra contratada
+ Arrendamientos de tierras
+ Intereses financieros
<b>= Beneficio efectivo de la granja</b>
<b>- Costes no efectivos</b>
- Amortización (maquinaria + instalaciones)
+/- Cambios en inventario
+/- Ganancias / pérdidas de capital
<b>= Beneficio según cuenta de explotación</b>
<b>- Costes de oportunidad</b>
+ Capital propio
+ Tierra en propiedad
+ Mano de obra familiar
<b>= Beneficio neto</b>

Fuente: IFCN

En el caso del sector vacuno lechero son 15 las granjas típicas (representantes de los diferentes modelos productivos existentes en España) que integran la red. Estas granjas se integran en 5 unidades territoriales de acuerdo con sus características productivas diferenciales:

- Unidad 1: Andalucía (2 granjas)
- Unidad 2: Cataluña (1 granja) y País Vasco (1 granja).
- Unidad 3: Castilla y León (4 granjas).
- Unidad 4: Noroeste de Galicia (2 granjas) y Asturias (1 granja).
- Unidad 5: Sur de Galicia (4 granjas).

Para obtener los costes de producción de leche y los ingresos por venta de leche se realizan los siguientes cálculos para cada año desde 2012 (series anuales):

1. Media aritmética de los costes de producción de leche e ingresos por venta de leche recogidos en las cuentas de explotación de cada CA con más de una granja en la red (Andalucía, Castilla y León y Galicia) para calcular las cuentas de explotación en las 6 CCAA donde se sitúan las 15 granjas de la red.

2. A partir de los resultados del punto anterior, junto con los datos de las granjas de Cataluña, País Vasco y Asturias (solamente 1 granja en cada una de ellas) se calcula la media española de los costes de producción de leche e ingresos por ventas de leche, ponderando los datos según la producción de leche de cada una de las CCAA sobre el total nacional.
3. Asimismo, se extrae la media ponderada de los costes de producción de leche y de los ingresos por venta de leche expresados en €/100 kg de leche cruda en España para cada año desde 2012.
4. Finalmente, en estas cuentas de explotación también se registran los costes de alimentación en €/100kg, lo que permite calcular el porcentaje que representan estos costes de alimentación sobre el total de costes de producción de leche.

## 4.2. TRANSFORMACIÓN EN DATOS TRIMESTRALES.

Los datos obtenidos en el apartado anterior son datos medios anuales que necesitan expresarse por trimestres para ser acordes a la metodología aplicada por la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural (DG-AGRI) de la Comisión Europea.

Como se menciona en el punto anterior, a partir de las cuentas de explotación de RENGRATI se calcula la media anual ponderada de los costes de alimentación. Por su parte, a partir de SILUM obtenemos el dato estimado del precio de la ración completa para vacuno de leche expresado en €/Tm semanal. A partir de estos datos, se realizan los siguientes cálculos, para determinar respectivamente la media trimestral de los costes de producción de leche y de los ingresos por venta de leche. Para el cálculo de los costes:

1. A partir de estos datos semanales de SILUM, calculamos la media aritmética anual del precio de ración completa y también las correspondientes medias trimestrales. Esto va a permitir relacionar la media anual con las trimestrales con el objeto de calcular la variación en la tendencia de la media anual con respecto a cada uno de los trimestres.
2. Una vez calculada esa variación en la tendencia trimestral de los precios de ración completa para vacuno lechero en SILUM, se toma la media ponderada anual de los costes de alimentación de RENGRATI y se le aplica dicha variación, obteniendo así, la media ponderada de los costes de alimentación de RENGRATI por trimestres.
3. A estos resultados se le aplica el porcentaje que representan para cada año los costes de alimentación sobre los costes de producción de leche de RENGRATI y se calcula la media trimestral de los costes de producción de leche.

Con los ingresos por venta de leche se procede de modo similar y los cálculos son los siguientes:

1. A partir de los datos mensuales del precio medio ponderado de la leche cruda publicados por el FEGA, se calcula la media aritmética anual y las medias trimestrales correspondientes. Estableciendo una relación análoga a la descrita para los costes de alimentación, se obtiene la variación en la tendencia del precio medio ponderado de la leche cruda para cada uno de los trimestres.
2. Esa variación trimestral, se aplica a los datos anuales de los ingresos por venta de leche de RENGRATI, de forma que el resultado es la media de los ingresos por venta de leche en cada uno de los trimestres de cada año.

Para los años en los que aún no hay datos disponibles de RENGRATI, ya que las cuentas de explotación deben aprobarse en los paneles regionales y posteriormente en el nacional, se procede de la siguiente forma:

1. A partir de los datos de SILUM y de los de precios medios ponderados de leche cruda obtenidos de INFOLAC se pueden calcular las variaciones trimestrales en la tendencia de los precios de la ración completa para vacuno lechero y en el precio medio ponderado para

la leche cruda con respecto a los datos del último trimestre del año para el que sí hay datos.

2. De esta forma, si al último coste trimestral de producción de leche y al último ingreso trimestral por venta de leche para el que haya datos, se le aplican las variaciones trimestrales en las tendencias calculadas en el apartado anterior, se obtiene un dato que es provisional y no consolidado para el año para el que aún no están aprobadas las cuentas de explotación.

### 4.3. ESTIMACIÓN DE LOS MÁRGENES DE PRODUCCIÓN DE LECHE.

La estimación de los márgenes trimestrales de producción a nivel nacional se calcula a partir de la diferencia entre los datos trimestrales de ingresos por venta de leche y los costes trimestrales de producción de leche.

El resultado de esta estimación trimestral se expresa en forma de índice, siguiendo una metodología similar a la empleada por la DG-AGRI:

1. Se toma como referencia el margen de producción del primer trimestre del año 2012 y se le asigna el valor 0.
2. Para calcular el índice correspondiente a cada uno de los márgenes trimestrales estimados se halla la variación de cada uno de ellos con respecto al valor del margen trimestral de producción tomado como referencia, calculando la diferencia entre ambos.
3. Finalmente, el resultado obtenido se divide entre el valor absoluto del margen trimestral de referencia.

### 4.4. EVOLUCIÓN DE LOS MÁRGENES DE PRODUCCIÓN.

Tomando como punto de partida el índice correspondiente al primer trimestre de 2012 se puede representar gráficamente la evolución temporal de los márgenes trimestrales de producción, vinculados al valor del índice en el eje de ordenadas izquierdo.

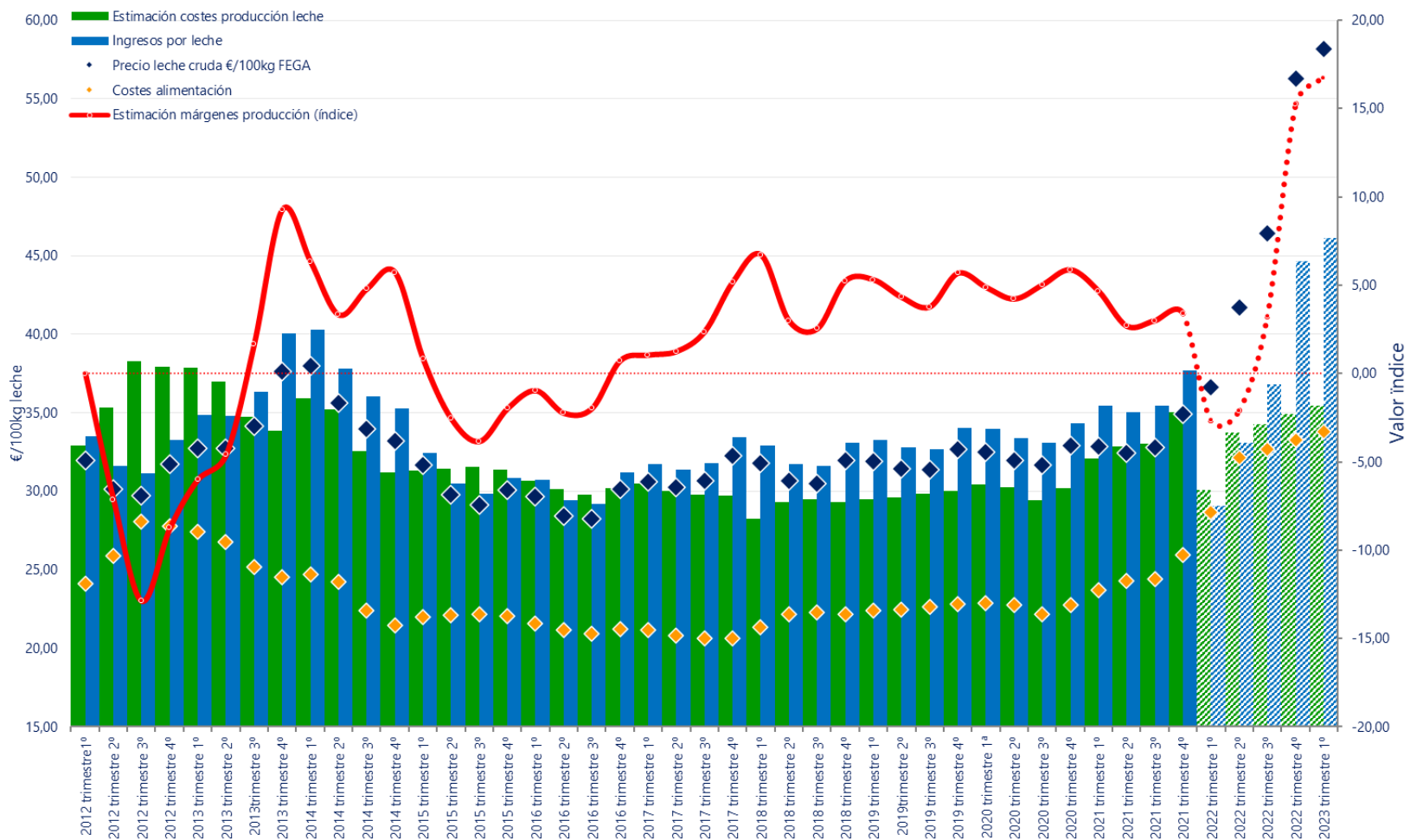
En la misma gráfica, se representa la evolución temporal del precio medio trimestral de la leche cruda entregada y de los costes expresados en €/100 kg de leche, en el eje de ordenadas derecho.

La representación gráfica se encuentra en la página siguiente. Los datos no consolidados aún, se muestran de forma diferenciada respecto al resto.



## ESTIMACIÓN COSTES Y MARGENES ESPAÑA 2012-2023 (serie trimestral)

Fuente: INFOLAC, SGMPG, RENGRATI, elaboración SGPGyC



Nota: Las dos escalas empleadas no están relacionadas entre sí, de forma que la curva resultante de la evolución temporal de los índices no se corresponde con ningún valor del eje de ordenadas derecho.

## 5. ESTIMACIÓN DE COSTES Y MÁRGENES DE PRODUCCIÓN DE OTROS ORGANISMOS PÚBLICOS.

### 5.1. COMISIÓN EUROPEA.

La DG-AGRI realiza estimaciones de costes y márgenes a partir de los datos de la “Red de Información Contable Agraria (RICA)”:

[http://ec.europa.eu/agriculture/rica/publications\\_en.cfm#DAIRY](http://ec.europa.eu/agriculture/rica/publications_en.cfm#DAIRY)

Sus resultados están publicados en la página web del Observatorio Europeo del Mercado Lácteo:

[http://ec.europa.eu/agriculture/milk-market-observatory/pdf/eu-prices-margins\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/milk-market-observatory/pdf/eu-prices-margins_en.pdf)

### 5.2. MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (MAPA).

La Subdirección General de Análisis, Coordinación y Estadística del MAPA elabora la “Red Contable Agraria (RECAN)”, que proporciona información económica y financiera de las explotaciones agrarias y su evolución. Asimismo, cumple con la normativa fijada por la UE y atiende a los requerimientos estadísticos nacionales.

<https://www.mapa.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/economia/red-contable-recan/>

Por su parte, la Subdirección General de Análisis, Prospectiva y Coordinación realiza una serie de estudios sobre la economía de los sistemas de producción, analizando los costes y rentabilidad de diversas actividades agrícolas en varias Comunidades Autónomas (Andalucía, Asturias, Cantabria, Castilla y León, Galicia, Navarra y País Vasco), permitiendo de su comparación, extraer la evolución de sus producciones, productividad, rentabilidad y características estructurales de las explotaciones encuestadas.

<http://www.magrama.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/ECREA.aspx>

### 5.3. COMUNIDADES AUTÓMONAS.

Algunas Comunidades Autónomas<sup>i</sup>, como las de Galicia, País Vasco y Principado de Asturias, también realizan sus estimaciones de costes y márgenes de producción.

En el caso de Galicia, la estimación se encuentra integrada en la aplicación “Xacobea”, desarrollada por la Consellería do Medio Rural de la Xunta de Galicia:

[http://www.medioruralemar.xunta.es/areas/gandaria/sector\\_lacteo/observatorio\\_do\\_sector\\_la\\_cteo/referenciacion\\_dos\\_contratos/](http://www.medioruralemar.xunta.es/areas/gandaria/sector_lacteo/observatorio_do_sector_la_cteo/referenciacion_dos_contratos/)

En el caso del País Vasco, los Centros de Gestión o Entidades de asesoramiento del País Vasco aportan los datos estadísticos a la Red de Información Contable Agraria Vasca “RICAV” y, además, realizan un seguimiento sectorial mensual de una muestra de explotaciones que participan en sus servicios de Gestión Técnico Económica.

Por su parte el Principado de Asturias dispone del “Tablero de Gestión de la explotación lechera (TAGEL)” elaborado por la empresa Central Lechera Asturiana.

<sup>i</sup> Se irá completando con la información procedente de las Comunidades Autónomas.