

# ESTIMACIÓN TEÓRICA DE COSTES Y MÁRGENES DE PRODUCCIÓN EN EL SECTOR OVINO DE LECHE



## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.</b> .....	<b>2</b>
<b>2. METODOLOGÍA DESARROLLADA POR LA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCTOS GANADEROS.</b> .....	<b>4</b>
2.1. ESTIMACIÓN DE LOS COSTES DE ALIMENTACIÓN. ....	4
2.2. REPRESENTATIVIDAD DE LOS COSTES DE ALIMENTACIÓN SOBRE LOS COSTES TOTALES DE PRODUCCIÓN. ....	5
2.3. ESTIMACIÓN DE LOS COSTES TOTALES MENSUALES DE PRODUCCIÓN.....	7
2.4. IMPORTE MEDIO MENSUAL DE LA LECHE CRUDA ENTREGADA.....	7
2.5. MÁRGENES MENSUALES DE PRODUCCIÓN. ....	7
2.6. EVOLUCIÓN DE LOS MÁRGENES MENSUALES DE PRODUCCIÓN. ....	8



**Aviso Legal:** los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, citando la fuente y la fecha, en su caso, de la última actualización.

**Elaboración:**

Subdirección General de Productos Ganaderos.

Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios.

Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente



**MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y  
ALIMENTACIÓN**

**Edita:**

© Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

Secretaría General Técnica

Centro de Publicaciones

Referenciar el documento como: "Metodología para la estimación teórica de costes y márgenes en el sector ovino de leche", Subdirección General de Productos Ganaderos, Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios.

**Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:**

<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

NIPO: : 003-19-254-1

## 1. INTRODUCCIÓN.

La situación de mercado de la leche de oveja atraviesa un momento particularmente complejo consecuencia de varios factores, entre ellos: la situación coyuntural que atravesó el sector vacuno de leche en los últimos años que dio lugar a una crisis de precios con sus implicaciones en la elaboración de quesos de mezcla y el consiguiente desequilibrio entre la oferta y la demanda de leche de oveja además del incremento de censos y producciones que se viene observando en los últimos años.

Con el fin de dotar a esta actividad ganadera de una mayor información y transparencia sectorial la S.G. de Productos Ganaderos ha desarrollado un método simplificado para calcular de manera sencilla y rápida los datos estimados de los costes y márgenes de producción en el sector ovino de leche a partir de la información recogida de diferentes fuentes (públicas, de fácil acceso y verificables).

El objetivo no es determinar valores unitarios que reflejen los datos de una granja concreta, sino una fuente de información que permita evaluar tendencias. Es preciso tener en cuenta, que en el sector ovino de leche conviven distintos sistemas productivos, y por consiguiente tanto los precios percibidos como los costes de producción están muy determinados por las particularidades, condicionantes intrínsecos y destino de la leche producida, por tanto no es adecuado generalizar y establecer valores que intenten reflejar la amplia y variada realidad sectorial.

## 2. METODOLOGÍA DESARROLLADA POR LA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCTOS GANADEROS.

La estimación de los costes y márgenes de producción en el sector ovino de leche se llevan a cabo a partir de los siguientes parámetros:

- La estimación de los costes de alimentación.
- Representatividad de los costes de alimentación sobre los costes totales de producción.
- La estimación de los costes totales mensuales de producción.
- El registro del importe medio ponderado de la leche cruda.

Cada uno de estos parámetros presenta una referencia temporal diferente (semanal o mensual) de forma que, para poder trabajar conjuntamente con todos ellos, poder establecer comparaciones y proceder al análisis de los resultados, se ha decidido expresarlos todos **mensualmente**.

### 2.1. ESTIMACIÓN DE LOS COSTES DE ALIMENTACIÓN.

La Subdirección General de Medios de Producción Ganaderos (SGMPG) publica en **SILUM**, **Sistema Informático de registro de establecimientos en la alimentación animal** (Imagen 1) los informes mensuales que recogen el dato semanal estimado del precio de la ración completa para ovino de leche expresado en €/Tm cuyo enlace a su página web, de acceso público, es: <https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/alimentacion-animal/acceso-publico/precios.aspx>.

De toda la información publicada, la SGPG emplea el precio de la ración completa para el ovino 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. Finalmente, **se estiman los costes de alimentación mensuales** a partir de la media aritmética de los valores semanales publicados.



Imagen 1. Sistema Informático de Registro de establecimientos en alimentación animal (SILUM).

## 2.2. REPRESENTATIVIDAD DE LOS COSTES DE ALIMENTACIÓN SOBRE LOS COSTES TOTALES DE PRODUCCIÓN.

La SGPG calcula la representatividad de los costes de alimentación sobre los costes totales de producción (se incluyen costes efectivos, no efectivos y de oportunidad) a partir de los datos que figuran tanto en los **Boletines informativos de beneficios y costes de producción de RENGRATI**, como en los **Informes de resultados económicos anuales ovino de leche** de la Red Nacional de Granjas Típicas (imágenes 2 y 3). El enlace de acceso a la página web de RENGRATI correspondiente con el sector ovino de leche es: <https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/sectores-ganaderos/red-de-granjas-tipicas/ovino-caprino/>

Los citados informes proporcionan el **porcentaje medio de los costes de alimentación sobre los costes totales a nivel regional** para todo el periodo de estudio en cada una de las tres regiones que analiza (Castilla y León, Castilla-La Mancha y Navarra) incluyendo cinco granjas típicas con diferentes sistemas productivos (tres en Castilla y León, y una en las regiones de Navarra y Castilla – La Mancha)<sup>1</sup>.

A partir de estos porcentajes regionales se calcula el **porcentaje mensual de los costes de alimentación a nivel nacional**. Para ello se tiene en cuenta la media ponderada por la producción de las tres regiones contempladas en RENGRATI (imagen 4).

Para los datos de producción se consideran las entregas de leche declarada por los primeros compradores publicadas por el Fondo Español de Garantía Agraria, FEGA (imagen 5) en su página web: <http://www.fega.es>

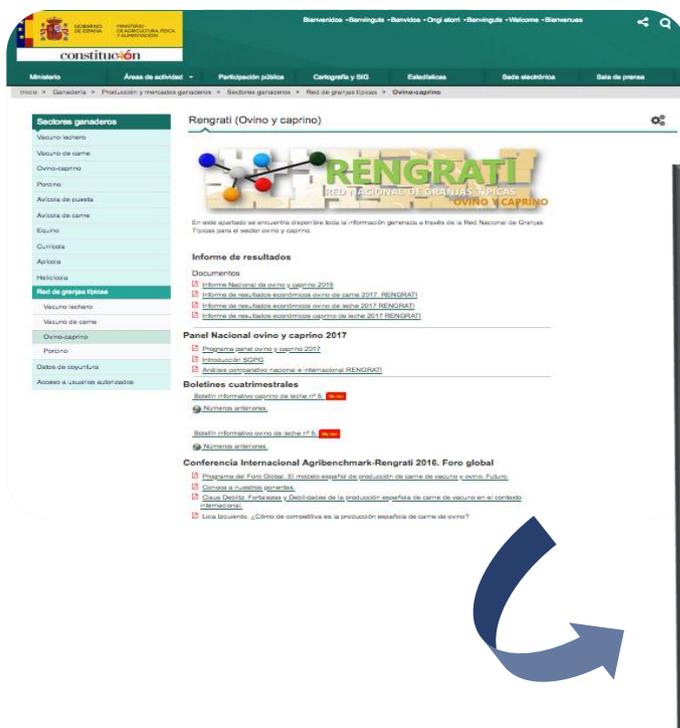


Imagen 2. Red Nacional de Granjas Típicas (RENGRATI).



Imagen 3. Boletín Informativo de ovino de leche, RENGRATI.

<sup>1</sup> Los informes con los resultados económicos anuales cuentan con información sobre las características de cada una de las granjas típicas de ovino de leche incluidas en el proyecto RENGRATI, así como del modelo típico que se representa en cada región.

COSTES DE ALIMENTACIÓN SOBRE COSTES TOTALES (%)												
Mes	Costes Alimentación sobre costes totales (1)					Ponderación producción					Media Nacional ponderada	
	950-CLM	600-CYL	1100-CYL	1200-CYL	400-NAV	Castilla - La Mancha		Castilla y León		Navarra		
2015	1	46%	62%	32%	55%	25%	27%	61%	61%	61%	2%	49%
	2	46%	62%	32%	55%	25%	27%	61%	61%	61%	2%	49%
	3	46%	62%	32%	55%	25%	27%	61%	61%	61%	2%	49%
	4	46%	62%	32%	55%	25%	27%	61%	61%	61%	2%	49%
	5	46%	62%	32%	55%	25%	24%	65%	65%	65%	2%	49%
	6	46%	62%	32%	55%	25%	24%	65%	65%	65%	2%	49%
	7	46%	62%	32%	55%	25%	25%	65%	65%	65%	2%	49%
	8	46%	62%	32%	55%	25%	26%	64%	64%	64%	2%	49%
	9	46%	62%	32%	55%	25%	28%	63%	63%	63%	2%	49%
	10	46%	62%	32%	55%	25%	31%	58%	58%	58%	1%	49%
	11	46%	62%	32%	55%	25%	33%	56%	56%	56%	2%	49%
	12	46%	62%	32%	55%	25%	31%	57%	57%	57%	2%	49%
2016	1	42%	61%	31%	57%	22%	32%	55%	55%	55%	3%	48%
	2	42%	61%	31%	57%	22%	32%	55%	55%	55%	3%	48%
	3	42%	61%	31%	57%	22%	30%	59%	59%	59%	2%	48%
	4	42%	61%	31%	57%	22%	29%	59%	59%	59%	3%	48%
	5	42%	61%	31%	57%	22%	28%	60%	60%	60%	2%	48%
	6	42%	61%	31%	57%	22%	28%	61%	61%	61%	2%	48%
	7	42%	61%	31%	57%	22%	28%	61%	61%	61%	2%	48%
	8	42%	61%	31%	57%	22%	29%	60%	60%	60%	1%	48%
	9	42%	61%	31%	57%	22%	31%	58%	58%	58%	1%	48%
	10	42%	61%	31%	57%	22%	35%	54%	54%	54%	1%	48%
	11	42%	61%	31%	57%	22%	36%	52%	52%	52%	1%	48%
	12	42%	61%	31%	57%	22%	34%	54%	54%	54%	2%	48%
2017	1	42%	62%	32%	56%	29%	32%	54%	54%	54%	3%	48%
	2	42%	62%	32%	56%	29%	32%	55%	55%	55%	3%	48%
	3	42%	62%	32%	56%	29%	30%	58%	58%	58%	2%	49%
	4	42%	62%	32%	56%	29%	29%	59%	59%	59%	2%	49%
	5	42%	62%	32%	56%	29%	28%	61%	61%	61%	2%	49%
	6	42%	62%	32%	56%	29%	29%	60%	60%	60%	2%	49%
	7	42%	62%	32%	56%	29%	30%	60%	60%	60%	2%	49%
	8	42%	62%	32%	56%	29%	30%	60%	60%	60%	2%	49%
	9	42%	62%	32%	56%	29%	32%	59%	59%	59%	2%	49%
	10	42%	62%	32%	56%	29%	35%	55%	55%	55%	2%	48%
	11	42%	62%	32%	56%	29%	37%	52%	52%	52%	2%	48%
	12	42%	62%	32%	56%	29%	36%	53%	53%	53%	2%	48%
2018	1	37%	57%	34%	47%	32%	35%	52%	52%	52%	3%	44%
	2	37%	57%	34%	47%	32%	34%	54%	54%	54%	3%	44%
	3	37%	57%	34%	47%	32%	30%	58%	58%	58%	3%	44%
	4	37%	57%	34%	47%	32%	29%	59%	59%	59%	3%	45%
	5	37%	57%	34%	47%	32%	28%	60%	60%	60%	3%	45%
	6	37%	57%	34%	47%	32%	29%	61%	61%	61%	2%	45%
	7	37%	57%	34%	47%	32%	29%	61%	61%	61%	2%	45%
	8	37%	57%	34%	47%	32%	30%	60%	60%	60%	2%	45%
	9	37%	57%	34%	47%	32%	32%	59%	59%	59%	2%	44%
	10	37%	57%	34%	47%	32%	36%	54%	54%	54%	2%	44%
	11	37%	57%	34%	47%	32%	38%	52%	52%	52%	2%	44%
	12	37%	57%	34%	47%	32%	35%	54%	54%	54%	3%	44%

Imagen 4. Ponderación de la producción sobre los costes de alimentación a nivel nacional.



**FEAGA**  
Fondo Español de Garantía Agraria

01 Novedades

SIGPAC: Sede Electrónica, Condicionalidad de las ayudas, Ayuda alimentaria

02 Acciones

03 Usuarios Registrados

Mapa de pagos

Suscríbete

2.- Leche de Oveja

2.3.- Evolución de entregas mensuales declaradas por los compradores por comunidades autónomas

El siguiente cuadro muestra la evolución de las entregas de leche declaradas por compradores por comunidades autónomas, teniendo en cuenta la comunidad del comprador declarante, con independencia de la comunidad autónoma de origen de la leche.

Período	Total leche adquirida por CCAA (mitas litros)												
	CCAA	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Andalucía		210,1	186,7	205,3	227,2	292,1	332,9	383,0	394,3	339,3	309,9	295,8	203,2
Aragón		123,1	95,4	83,2	129,9	128,4	157,8	191,5	220,4	187,0	194,0	170,0	106,2
Asturias		13,8	9,7	17,0	22,2	24,4	28,5	36,9	39,3	30,6	25,2	25,9	22,7
Canarias		10,2	16,0	34,9	90,0	60,0	79,9	80,6	81,1	62,7	49,7	26,0	13,5
Cantabria		5,5	10,0	9,5	12,0	10,7	11,7	12,6	9,4	11,1	12,0	5,2	5,1
Castilla-La Mancha		9.583,0	8.859,1	9.671,1	10.336,8	11.224,2	13.320,3	14.458,5	15.284,0	13.997,4	12.756,9	11.122,4	9.430,9
Castilla y León		16.772,8	13.579,0	15.763,8	16.389,1	21.271,6	20.769,7	35.329,2	39.097,1	35.695,3	31.947,2	26.681,0	21.274,6
Cataluña		70,6	63,6	62,5	79,6	64,1	82,2	95,8	97,8	78,8	79,3	71,0	50,7
Extremadura		574,9	476,3	474,5	654,9	794,2	1.008,1	1.141,1	1.186,9	1.024,1	978,2	802,2	613,3
Galicia		1.203,3	1.076,2	1.250,1	1.281,9	1.440,2	1.892,1	1.913,8	2.005,3	1.851,1	1.626,1	1.468,7	1.304,5
Madrid		903,1	821,5	887,3	821,0	828,4	1.140,6	1.240,1	1.432,3	1.245,9	1.103,9	924,0	684,9
Murcia		102,9	91,8	86,1	75,3	55,4	61,7	108,6	64,1	68,5	68,3	75,4	55,4
Navarra		536,6	526,2	776,3	1.289,5	1.269,8	1.656,5	1.767,2	1.800,7	1.411,7	965,8	665,2	392,3
País Vasco		104,7	101,1	46,5	240,4	269,4	480,0	539,1	472,8	214,0	123,6	48,7	82,8
La Rioja		169,1	154,2	182,1	213,0	295,0	418,1	420,5	422,8	386,3	321,2	252,2	168,5
C. Valenciana		125,5	161,0	77,7	96,1	100,8	127,4	119,8	143,3	110,2	104,4	108,9	99,0
Total		38.519,2	26.156,9	29.654,8	33.932,8	38.119,1	51.567,5	57.846,5	62.751,6	56.894,9	58.646,7	42.702,7	34.507,6

Imagen 5. Boletín Declaraciones obligatorias ovino de leche del FEAGA.

### 2.3. ESTIMACIÓN DE LOS COSTES TOTALES MENSUALES DE PRODUCCIÓN.

La estimación de los costes totales de producción se calcula del siguiente modo:

1. La SGMPG ha estimado que las necesidades diarias de ración completa<sup>2</sup> para una oveja con una producción de 2 l/día de leche estandarizada con 6.5 % de grasa y 5.8 % de proteína durante el periodo de lactación son 2,9 kg de ración completa. De forma que para cada litro de leche son necesarios 1,45 kg de ración completa.
2. La estimación de los costes de alimentación, expuesta en el punto 2.1, se multiplica por los kg de ración completa para producir 1 litro de leche (1,45 kg), dando como resultado un coste de alimentación expresado en €/litro de leche.
3. El producto resultante en el punto anterior se divide por la representatividad que tiene sobre los costes totales de producción, calculado en el apartado 2.2, obteniéndose así la estimación del coste total de producción, en €/litro de leche.

### 2.4. IMPORTE MEDIO MENSUAL DE LA LECHE CRUDA ENTREGADA.

Los importes medios ponderados regionales y nacional percibidos por el productor en base a las declaraciones de entregas de leche cruda, son publicados por el FEGA en sus Boletines mensuales de declaraciones obligatorias (imagen 5).

### 2.5. MÁRGENES MENSUALES DE PRODUCCIÓN.

La estimación de los márgenes mensuales de producción a nivel nacional se calcula a partir de la diferencia entre el **importe medio mensual de la leche cruda entregada** y la **estimación de los costes totales mensuales de producción**.

El resultado de dicha estimación mensual se expresa en forma de índice, siguiendo la metodología similar a la empleada por la DG-AGRI para el sector vacuno de leche, para ello:

1. Se calcula el margen promedio de producción para el periodo que va desde el mes de enero de 2015, hasta el último mes en el que se dispone de datos publicados que recojan el importe medio de la leche cruda.
2. Para calcular el índice correspondiente a cada uno de los márgenes mensuales estimados se halla la variación de cada uno de ellos respecto al valor del margen promedio mensual tomado durante el periodo de referencia (desde enero – 2015 hasta el último mes en el cual se dispone del importe medio de la leche cruda) calculando la diferencia entre ambos.
3. Finalmente, el resultado obtenido se divide entre el valor absoluto del margen promedio mensual para el periodo de referencia.

A continuación se presenta un esquema simplificado que recoge el cálculo del índice para su representación gráfica:

---

<sup>2</sup> los valores se refieren a una ración total con un contenido en materia seca del 88 % (12 % de humedad)

MENSUAL	Márgen	Márgen promedio (para el periodo de referencia desde enero - 2015)	Índice
	€/ 100 litros	€/ 100 litros	
julio-15	a	x	y

$$Indice (y) = \frac{a - x}{|x|}$$

*Márgen (a)* = estimación mensual de los costes totales de producción – importe mensual de la leche cruda

## 2.6. EVOLUCIÓN DE LOS MÁRGENES MENSUALES DE PRODUCCIÓN.

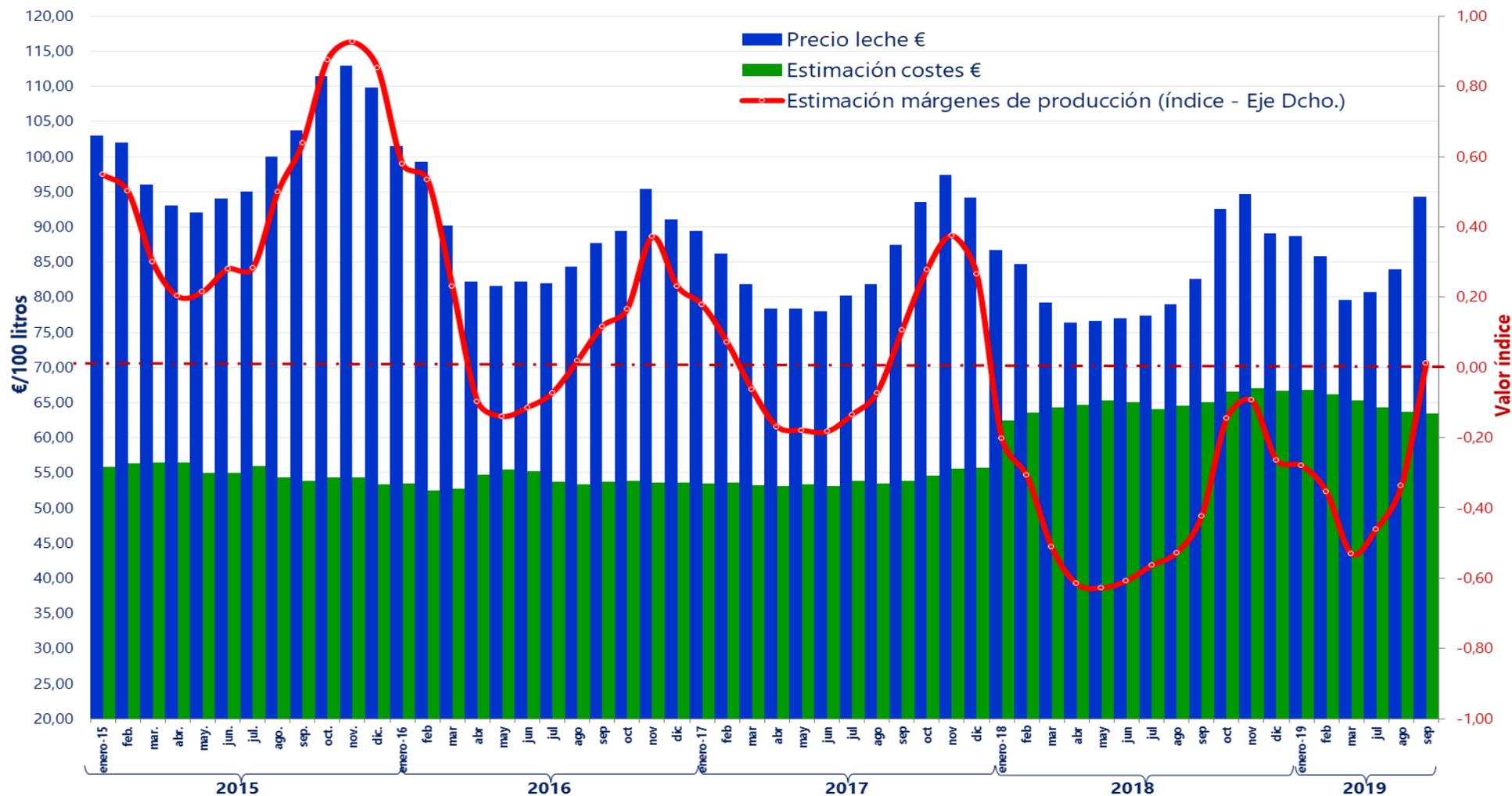
Teniendo en cuenta el valor del índice correspondiente a cada mes se puede representar gráficamente la evolución temporal de los márgenes mensuales de producción, cuya representación se realiza en el eje de ordenadas derecho.

En el mismo gráfico, se representa en el eje de ordenadas izquierdo la evolución temporal del importe medio mensual de la leche cruda entregada y de los costes expresados en €/ 100 litros de leche.

La representación gráfica se encuentra en la página siguiente.

## ESTIMACIÓN COSTES Y MÁRGENES ESPAÑA 2015-2019 (serie mensual)

Fuente: FEGA, SGMPG, RENGRATI, elaboración SGPG



### ESTIMACIÓN DE COSTES Y MÁRGENES DE PRODUCCIÓN EN EL SECTOR OVINO DE LECHE

\* Las dos escalas empleadas no están relacionadas entre sí, de forma que la curva resultante de la evolución temporal del índice (línea roja) no se corresponde con ninguno de los valores económicos del eje de ordenadas izquierdo.