

Ficha resumen para el cálculo del Índice A3 de Leche de Vaca de la Interprofesional Láctea, INLAC

CONSIDERACIONES INICIALES

Como apoyo a los contratos de leche en origen, la interprofesión láctea, INLAC, elaboró y publicó en el año 2011 diferentes índices de referenciación para leche de vacuno, identificados como índices A, A1, B y C y que tenían como objetivo ofrecer diferentes opciones de adecuación de los contratos a la evolución de los mercados.

Los índices A y A1 estaban basados en los trabajos encargados por INLAC a la Universidad de Santiago de Compostela (USC) y recogidos en el documento *“Un sistema de indicadores de evolución de los mercados de leche y productos lácteos”*, disponible en la web de Inlac. INLAC difunde, además, otros dos modelos, basados en las variaciones de precios de la leche cruda pagada a los ganaderos en Francia y en Alemania (Índices B y C, respectivamente).

En el año 2017 se planteó en el seno de INLAC una revisión de los modelos de indexación. Para la leche de vacuno se encargó a la Universidad de Santiago de Compostela, en su condición de entidad redactora del documento inicial, un análisis del comportamiento de los índices en el periodo transcurrido desde su publicación en 2011 y la formulación, en su caso, de nuevos índices que permitiesen acomodar los modelos de indexación a los cambios operados en el sector.

De este análisis se destacaron tres aspectos: 1) el buen comportamiento de los índices A y A1 en el periodo 2011-2016, con una evolución muy próxima al perfil de los precios medios del mercado; 2) las divergencias observadas en 2017 entre la evolución del índice y la de los precios pagados, influidos por el predominio de los contratos a precio fijo y/o a precio FEGA, y 3) la propuesta de dos nuevos índices (A2 y A3), que introducen modificaciones en el modelo, con el objetivo de adecuar la indexación a los cambios operados en el sector lácteo en los últimos años. Una síntesis del análisis puede verse en el documento *“Revisión y actualización de los modelos de indexación leche de vaca. Junio 2018”* (disponible en la web de Inlac).

El 31 de marzo del 2021 se toma la decisión del fin de la actualización de los índices A y A1 a favor de sus revisiones, los índices A2 y A3, cuyos parámetros de cálculo reflejaban mejor las variaciones mensuales del mercado.

CÁLCULO DE LOS ÍNDICES

El cálculo de los índices se compone de una serie de **INDICADORES** que se obtienen a partir de unas fuentes definidas, nacionales y comunitarias, y que se utilizan bajo unas **CONDICIONES GENERALES Y OPERATIVA** de cálculo y actualización consensuadas en INLAC. A continuación, se exponen estos elementos clave a partir de los cuales se obtiene el valor publicado de los índices A2 y A3.

Ambos índices presentan la misma metodología de cálculo, con los valores de los indicadores ponderados en base 2016=100, con la diferencia en el resultado:

A2: índice ponderado y sin acotación.

A3: índice ponderado y acotado, aplicando el túnel de competitividad* (+/- 5% del indicador 5EM).

(*) Este túnel asegura que un precio indexado se acople a las tendencias globales, con un margen de +/-5% del indicador 5EM que se estima suficiente para absorber las particularidades del sector lácteo español.

El presente documento tiene por objeto mostrar la operativa de actualización y cálculo del sistema de indexación de precios A3 de leche de vaca, con el fin de que cualquier operador interesado pueda replicarlo.

INDICADORES

En el cálculo del Índice A3 intervienen los siguientes 6 indicadores:

INDICADOR IPRI - Fabricación de productos lácteos

El valor de este indicador se extrae de la base de datos de Índices de Precios Industriales (IPRI) del Instituto Nacional de Estadística (INE) con base 2015 = 100. Dicha base de datos y, por ende, los datos del IPRI de la subclase 105-Fabricación de productos lácteos utilizados en el cálculo del índice A3, se encuentran disponibles en:

Link INE IPRI: <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=27068&L=0>

(Y se seleccionan las siguientes opciones: *Subclase: 105 - Fabricación de productos lácteos, Tipo de dato: índice, Período:* el de elección, normalmente el último publicado. Y la opción se hace clic en *Consultar selección*).

INDICADOR 5EM (Precio Leche 5 Estados Miembros)

Los 5 Estados Miembros de la UE utilizados en el cálculo del indicador son: Francia, Portugal, Alemania, Países Bajos y Dinamarca. El valor del Indicador 5EM para un mes “m” es la media ponderada de los precios de la leche en ese mes en estos 5 países, publicados por la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural (DG AGRI) de la Comisión Europea.

Link Precio Leche 5 Estados Miembros:

https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/markets/overviews/market-observatories/milk_en#statistics

(Haciendo clic en: *EU historical prices*, se abre un Excel, y en su 1ª pestaña: *Raw milk prices*)

Ponderación de los 5 Estados Miembros:

Cada uno de los 5 Estados Miembros pondera en el indicador 5EM en base al valor de las importaciones de productos lácteos por España, que se extraen de las estadísticas de comercio exterior publicadas en la página web DATACOMEX: <http://datacomex.comercio.es>

Se seleccionan las siguientes opciones: Flujo: *importación*; Productos: *Taric*, de 0401 a 0406; Países: *Francia, Portugal, Alemania, Países Bajos y Dinamarca*; Fechas: *marcar año/s (completo/s)*; Medidas: *Miles de euros*. Informe: *Histórico por países*. En el informe (clic en *Ver el informe*) se muestra, para cada año, el valor de las importaciones de productos lácteos en cada uno de los países seleccionados y su valor agregado, lo que permite calcular el peso relativo de cada uno, a utilizar en la ponderación del indicador 5EM.

A efectos de la ponderación se toman valores de las importaciones en año natural completo; el desfase temporal en la publicación de los datos de comercio exterior obliga a que los pesos relativos de los 5 Estados Miembros en un año determinado 20XX, se basen en los valores de las importaciones en el año 20XX-2. Así, para calcular las ponderaciones de 2023 se han utilizado los valores de las importaciones de 2021. A continuación, se exponen las ponderaciones resultantes para el periodo 2007-2021:

Ponderación en el Indicador 5EM, por valor importaciones

Ponderación en el Indicador 5EM --->	008 Dinamarca	004 Alemania	001 Francia	003 Países Bajos	010 Portugal	5EM
2007	7,6%	22,3%	45,9%	14,6%	9,7%	100,0%
2008	8,0%	23,9%	43,4%	13,5%	11,2%	100,0%
2009	8,3%	24,5%	42,7%	13,9%	10,6%	100,0%
2010	8,2%	24,3%	45,0%	13,7%	8,8%	100,0%
2011	7,1%	24,5%	45,2%	14,5%	8,7%	100,0%
2012	6,1%	22,5%	47,5%	14,6%	9,3%	100,0%
2013	6,7%	22,9%	45,0%	16,1%	9,4%	100,0%
2014	6,6%	23,4%	44,5%	16,7%	8,9%	100,0%
2015	7,7%	24,2%	42,2%	17,7%	8,3%	100,0%
2016	7,7%	25,0%	40,8%	19,5%	7,1%	100,0%
2017	7,9%	27,1%	36,8%	21,0%	7,2%	100,0%
2018	7,8%	28,0%	37,6%	20,9%	5,8%	100,0%
2019	8,3%	27,6%	34,4%	23,0%	6,8%	100,0%
2020	9,3%	26,2%	33,1%	23,7%	7,7%	100,0%
2021	8,8%	25,2%	31,2%	25,9%	8,9%	100,0%

INDICADOR Precio de piensos de vacas de leche

El precio mensual de los piensos de vacas de leche se extrae del sistema de control y gestión de alimentación animal, SILUM, aplicación de acceso público del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA); el valor de este indicador para un mes determinado se obtiene como el promedio de los valores semanales del citado mes.

Link Estimaciones de piensos compuestos SILUM:

<https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/alimentacion-animal/acceso-publico/precios.aspx>

(Haciendo clic en el fichero *Histórico estimación de precios mes año*, obtenemos el valor semanal, y posterior promedio mensual, de piensos compuestos de la tabla *Vacuno lechero – Pienso complementario – Estimación de precio*).

INDICADOR Precio de Materia Grasa

El valor de este indicador para un mes determinado se obtiene como el promedio de los valores semanales del citado mes extraídos del listado de precios de productos lácteos publicados por la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural (DG AGRI). Concretamente, el valor de este indicador se extrae del dato de la mantequilla (Butter).

Link precio de Materia Grasa (Butter):

https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/markets/overviews/market-observatories/milk_en#statistics

(Haciendo clic en: *EU historical prices*, se abre un Excel, y en su 2ª pestaña: *Dairy products prices*).

INDICADOR Precio de Quesos

Al igual que en el indicador anterior, el valor de este indicador para un mes determinado se obtiene como el promedio de los valores semanales del citado mes extraídos de idéntica fuente, es decir, del listado de precios de productos lácteos (*Dairy products prices*) publicados por la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural (DG AGRI). En este caso, se calcula el promedio de los valores semanales de los precios de los quesos Gouda, Edam, Emmental y Cheddar, ponderados del siguiente modo:

Indicador cotización de quesos = $(1/3) \cdot \text{precio de queso Edam} + (1/3) \cdot \text{precio queso Gouda} + (1/6) \cdot \text{precio queso Cheddar} + (1/6) \cdot \text{precio queso Emmental}$

Esta ponderación está basada en los pesos relativos de las importaciones de quesos en 2016.

Mismo link: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/markets/overviews/market-observatories/milk_en#statistics

INDICADOR Precio de Leche Desnatada en Polvo (LDP)

Al igual que en el indicador anterior, el valor de este indicador se extrae de idéntica fuente, es decir, del listado de precios de productos lácteos (*Dairy products prices*) publicados por la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural (DG AGRI).

En este caso, se calcula el promedio de los valores semanales pertenecientes al mes de estudio, de la columna denominada SMP (*Skimmed Milk Powder* o leche desnatada en polvo).

Mismo link: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/markets/overviews/market-observatories/milk_en#statistics

CONDICIONES GENERALES Y OPERATIVA

El Índice A3 se calcula a raíz del cálculo inicial del índice A2:

Obtención del índice A2 ponderado. Base 2016 = 100

Una vez obtenidos los valores de los 6 indicadores, se referencian al valor promedio de los 12 meses del año 2016 al que se asigna valor 100, resultando 6 índices a los que se atribuye un peso diferente que determinan su importancia relativa en la composición del Índice A2:

<u>ÍNDICE Base 2016 = 100</u>	<u>Ponderación (%)</u>
IPRI Fabricación de productos lácteos	25
Precio leche 5 Estados Miembro	19
Precio de piensos de vacas de leche	19
Precio de materia grasa	19
Precio de quesos	11
Precio leche desnatada en polvo	7
	<hr/>
	100 %

El índice A2 de leche de vaca Base 2016 = 100, se calcula a través de la siguiente ecuación:

Índice A2 = (Índice IPRI-fabricación productos lácteos ·0,25) + (Índice 5 Estados Miembro ·0,19) + (Índice piensos vacas leche ·0,19) + (Índice precio materia grasa ·0,19) + (Índice precio de quesos ·0,11) + (Índice precio leche desnatada en polvo ·0,07)

Valor final del Índice A3 de leche de vaca: acotación +/- 5% 5EM

Con el fin de evitar hipotéticas desviaciones del modelo sobre los precios pagados en otros países del entorno económico, el índice A2 ponderado se acota en una franja del +/- 5% sobre el índice Precio de Leche 5 Estados Miembros, **dando como resultado el denominado índice A3.**

Se considera que este margen (+/- 5% 5EM) es lo suficientemente amplio como para englobar las características diferenciales del sector lácteo español.

De este modo,

- Si el Índice A2 ponderado es mayor que: (Índice Leche 5 Estados Miembros · 1,05), el valor final del Índice A3, será, precisamente ese: Índice Leche 5 Estados Miembros · 1,05
- Por otra parte, si el Índice A2 ponderado es menor que: (Índice Leche 5 Estados Miembros · 0,95), el valor final del Índice A3, se fuerza para que sea precisamente ese: (Índice Leche 5 Estados Miembros · 0,95).
- En cualquier otro caso, es decir, si el índice A2 se encuentra entre:
(Índice Leche 5 Estados Miembros · 0,95) y (Índice Leche 5 Estados Miembros · 1,05)

El valor final del Índice A3 será igual al valor del Índice A2.

Criterios de actualización de los índices A2 y A3 para el mes “m”:

- 1) Siguiendo la opinión mayoritaria de los operadores, en la publicación de los índices A2 y A3 no se contempla diferenciar entre datos definitivos y provisionales. De esta forma, la serie publicada se considera definitiva. En caso de detectar error material, se corrige incluyendo nota en la hoja de resultados.
- 2) Hay dos indicadores que marcan la publicación del índice correspondiente al mes **m**: el IPRI y el 5EM. El IPRI se publica en torno al día 25 del mes **m+1**, con un calendario prefijado por el INE para cada año; el indicador 5EM depende de la actualización de los precios en los 5 Estados Miembro que lo integran y que se produce en la **última semana del mes m+1 o en la primera del mes m+2.**
- 3) Este calendario de disponibilidad de los indicadores permite **actualizar y publicar el índice del mes m en torno al día 10 del mes m+2.**

Como la liquidación de la leche del mes m se practica en general en la primera quincena del mes m+1 se propone actualizar el precio a partir del valor del índice del mes m-1

Ejemplo:

- *en torno al 10 de octubre se publicaría el índice de agosto*
- *con este índice de agosto puede calcularse el precio de la leche aportada en el mes de septiembre.*