

## Ficha resumen para el cálculo del Índice de Leche de Oveja INDOVI-1A de la Interprofesional Láctea, INLAC

### CONSIDERACIONES INICIALES

El objetivo de un modelo de indexación es la actualización sistemática de un precio dado a partir de la evolución de determinados indicadores de mercado. El presente documento tiene por objeto mostrar la operativa de cálculo y actualización del sistema de indexación de precios INDOVI-1A de leche de oveja.

En esta especie ganadera, el punto de partida para el cálculo del índice es el documento metodológico: "Sistema de índices del precio de la leche de oveja", encargado por INLAC a la Universidad de Valladolid, publicado en febrero de 2014 y disponible en la web de INLAC.

El índice INDOVI-1A se compone a partir de un grupo de indicadores, diferenciándose según la ponderación o grados de influencia que cada uno de ellos tenga en la composición del precio final de la leche.

Estos **INDICADORES** se obtienen a partir de fuentes nacionales, públicas y objetivas, y se utilizan bajo unas **CONDICIONES GENERALES Y OPERATIVA** de cálculo y actualización consensuadas en INLAC. **A continuación se exponen los elementos clave a partir de los cuales se obtiene el valor publicado del índice INDOVI-1A.**

### 1.- INDICADORES

#### INDICADOR Precio del queso en general

Los valores de este indicador se extraen de la base de datos de consumo en hogares, acceso público desde la web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).

Link base de datos de consumo en hogares:

<http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/panel-de-consumo-alimentario/base-de-datos-de-consumo-en-hogares>

(De la última consulta publicada, se seleccionan las siguientes opciones: *Grupo de productos: derivados lácteos, Período: el de elección, normalmente el último publicado, Consulta por Comunidad Autónoma: Total nacional*).

Para un mes determinado "m" el valor de este indicador es, en %:

$$\left( \frac{P_m}{P_{m-1}} \right) - 1$$

De donde,

$P_m$  es el precio, en euros, del queso en general en el mes de cálculo “m”,

$P_{m-1}$  es el precio, en euros, de queso en general en el mes anterior al de cálculo (m-1)

En definitiva el valor de este indicador refleja la variación porcentual del precio del queso en general del mes de interés con respecto al mes anterior.

### **INDICADOR Precio del queso puro de oveja**

---

Los valores de este indicador se extraen de la base de datos de consumo en hogares, acceso público desde la web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).

Link base de datos de consumo en hogares:

<http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/panel-de-consumo-alimentario/base-de-datos-de-consumo-en-hogares>

(De la última consulta publicada, se seleccionan las siguientes opciones: *Grupo de productos: derivados lácteos, Período: el de elección, normalmente el último publicado, Consulta por Comunidad Autónoma: Total nacional*).

Para un mes determinado “m” el valor de este indicador es, en %:

$$\left( \frac{P_{o_m}}{P_{o_{m-1}}} \right) - 1$$

De donde,

$P_{o_m}$  es el precio, en euros, del queso puro de oveja en el mes de cálculo “m”,

$P_{o_{m-1}}$  es el precio, en euros, de queso puro de oveja en el mes anterior al de cálculo (m-1)

En definitiva el valor de este indicador refleja la variación porcentual del precio del queso puro de oveja del mes de interés con respecto al mes anterior.

### **INDICADOR de exportación de quesos de oveja**

---

Los valores de este indicador se extraen de la base de datos Datacomex (estadísticas de comercio exterior), de acceso público desde la web del Ministerio de economía y competitividad.

Link base de datos Datacomex: [http://datacomex.comercio.es/principal\\_comex\\_es.aspx](http://datacomex.comercio.es/principal_comex_es.aspx)

Criterios a seleccionar:

Flujo: **Exportación**, Productos: TARIC, códigos **04069074**, **04069089** (hasta diciembre de 2014 se utilizó 04069087. Desde enero 2015 éste se desglosó en los dos primeros) y **04069099**.  
Fecha: el mes de elección, normalmente el último publicado. Y se extraen dos datos:

Valores: toneladas (= volumen de queso exportado)  
Miles de euros (= valor del queso exportado)

A partir de estos valores se calcula el precio mensual del queso de oveja exportado, donde:

$$\text{Precio mensual del queso exportado (€/t)} = \left( \frac{\text{Valor del queso exportado (euros)}}{\text{Volumen del queso exportado (toneladas)}} \right)$$

Así, se calcula el precio de exportación como media móvil de los valores mensuales del mes en cuestión (m) y del mes anterior (m-1) y posterior (m+1):

$$\text{Precio de exportación} = \frac{\left( \text{Precio queso exportado mes cálculo (m)} \right) + \left( \text{Precio queso exportado mes anterior (m-1)} \right) + \left( \text{Precio queso exportado mes posterior (m+1)} \right)}{\left( 3 \right)}$$

Finalmente, el indicador de exportación se calcula como la variación porcentual del precio de exportación del queso del mes de interés con respecto al mes anterior:

$$\left( \frac{P_{exp_m}}{P_{exp_{m-1}}} \right) - 1$$

De donde,

$P_{exp_m}$  es el precio de exportación, en euros, del queso de oveja en el mes de cálculo "m",

$P_{exp_{m-1}}$  es el precio de exportación, en euros, del queso de oveja en el mes anterior al de cálculo (m-1)

### **INDICADOR de importación de quesos**

Los valores de este indicador se extraen de la base de datos Datacomex (estadísticas de comercio exterior), de acceso público desde la web del Ministerio de economía y competitividad.

Link base de datos Datacomex: [http://datacomex.comercio.es/principal\\_comex\\_es.aspx](http://datacomex.comercio.es/principal_comex_es.aspx)

*Criterios a seleccionar:*

*Flujo: Importación, Productos: TARIC, código 0406 - Quesos y requesón. Fecha: el mes de elección, normalmente el último publicado. Y se extraen dos datos:*

*Valores: toneladas (= volumen de queso importado)  
Miles de euros (= valor del queso importado)*

A partir de estos valores se calcula el precio mensual del queso importado, donde:

$$\text{Precio mensual del queso importado (€/t)} = \left( \frac{\text{Valor del queso importado (euros)}}{\text{Volumen del queso importado (toneladas)}} \right)$$

Así, se calcula el precio de importación como media móvil de los valores mensuales del mes en cuestión (m) y del mes anterior (m-1) y posterior (m+1):

$$\text{Precio de importación} = \frac{\left( \text{Precio queso importado mes cálculo (m)} \right) + \left( \text{Precio queso importado mes anterior (m-1)} \right) + \left( \text{Precio queso importado mes posterior (m+1)} \right)}{\left( 3 \right)}$$

Finalmente, el indicador de importación se calcula como la variación porcentual del precio de importación del queso del mes de interés con respecto al mes anterior:

$$\left( \frac{Pimp_m}{Pimp_{m-1}} \right) - 1$$

De donde,

$Pimp_m$  es el precio de importación, en euros, de queso en el mes de cálculo "m",

$Pimp_{m-1}$  es el precio de importación, en euros, de queso en el mes anterior al de cálculo (m-1)

## **INDICADOR Coste de producción**

---

El precio mensual de los diferentes costes de producción se extraen de la *Encuesta de precios percibidos, pagados y salarios agrarios*, de acceso público y elaborada por el MAGRAMA.

Link encuesta de precios percibidos, pagados y salarios agrarios:

<http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/economia/precios-percibidos-pagados-salarios/publicacion-de-indicadores-de-precios-y-salarios-agrarios/default.aspx>

Haciendo clic en el archivo denominado *IPPAS (base 2005=100)*, disponible en formato Excel o PDF, se extraen la información mensual de los siguientes productos para el cálculo del índice de costes (se acompaña de la ponderación de cada valor dentro de tal índice, en base a los valores enero 2011=100)

	<b>PRODUCTOS</b>	<b>PONDERACIONES (%)</b>
<b>Índices de precios pagados por los agricultores. Año base 2005 = 100</b>	Alimentos de ganado para ovino y caprino	71,38
	Tratamientos zosanitario	3,65
	Gastos generales	0,02
	Conservación y reparación de edificios	0,01
	Conservación y reparación de maquinaria	0,01
	Carburantes	4,8
	Electricidad	0,09
	Lubricantes	0,03
	Bienes de inversión	4,55
<b>Índices de salarios agrarios. Año base 1985 = 100</b>	Mano de obra de pastores	11,4
	Mano de obra de manejo del ganado	4,06
	<b>Total:</b>	<b>100%</b>

Para el cálculo del valor del indicar se procede tal que así:

- i. Se toman como base el valor de cada variable de enero 2011, al que se le asigna el valor 100. Y se calcula sobre éste el porcentaje que representa el valor mensual de la variable.
- ii. El resultado se multiplica por su peso, expuesto en la tabla anterior.
- iii. Finalmente, se suman todos los parciales derivados de la producción.

Indicador de costes de producción = (coste alimentos de ganado para ovino y caprino · 0,7138) + (coste tratamiento zosanitarios · 0,0365) + (coste gastos generales · 0,0002) + etc.

## 2.- CONDICIONES GENERALES Y OPERATIVA

### Ponderación de las variables

La ponderación de las variables en el modelo debe indicar el peso que cada una de ellas tiene en la variación del precio de la leche de oveja. Teniendo en cuenta tres factores:

El primero que dichos porcentajes expresen de alguna forma objetiva la importancia que cada indicador puede tener en el mercado de la leche de oveja y sus productos derivados.

En segundo lugar, se busca que las ponderaciones elegidas tengan alta correlación entre los resultados de la aplicación teórica del modelo en el periodo 2011-2013 y la serie de precios de la leche de oveja, realmente registrados en España, en dicho periodo, es decir, que el modelo sea capaz de recoger la evolución real del mercado.

Por último, que el modelo resultante sea estable, que en su evolución temporal no se produzcan picos o valles muy significativos.

### Ponderaciones y cálculo del índice INDOVI – 1A

El índice INDOVI-1A incluye como **indicador principal** el **precio del queso en general**. La ponderación entre los diferentes indicadores que intervienen en el cálculo de este índice se muestra a continuación:

INDOVI-1A	
INDICADORES	PONDERACIONES
Precio del queso en general	35%
Precio del queso puro de oveja	15%
Precio del queso importado	20%
Precio del queso de oveja exportado	10%
Coste de producción	20%
	100%

Por tanto, el valor del INDICE INDOVI-1A se obtiene así:

**INDOVI-1A** = (indicador precio del queso en general · 0,35) + (indicador precio del queso puro de oveja · 0,15) + (indicador precio del queso importado · 0,20) + (indicador precio del queso de oveja exportado · 0,10) + (indicador de costes de producción · 0,20)

## Operativa de actualización de fuentes de información

---

La operativa de actualización de fuentes de información que intervienen en el cálculo de este índice cumple las siguientes condiciones:

- a) **PUBLICACIÓN: ¿Cuándo se publica un nuevo valor de este índice en la web de Inlac?** Se publica un valor nuevo mensual en la web INLAC cuando las variables mensuales que influyen en su cálculo están publicadas o los últimos valores disponibles permiten hacer una proyección hacia delante de hasta dos meses para obtener el valor en el mes corriente. Es decir, por ejemplo, se puede publicar el valor para enero del índice cuando el último valor disponible de la variable más retrasada sea noviembre del año anterior.
- b) **ACTUALIZACIÓN: ¿Cuándo se actualiza en la web de Inlac?** Las fuentes de información que intervienen en el cálculo de este índice se revisan todos los lunes o primer día hábil de la semana, actualizándose aquellos nuevos valores publicados únicamente en los meses con valores provisionales (en rojo).
- c) **EN ROJO: ¿Qué significa que un valor esté en rojo en este índice?** Que un valor aparezca en rojo en la web significa que alguna de las variables que intervienen en su cálculo aún no se ha publicado y por tanto se trata de un valor estimado.
- d) **VALOR DEFINITIVO: ¿Cuándo se hace definitivo e inamovible un valor del índice en la web de Inlac?**
  - i. Un valor definitivo del índice aparecerá en negro en la web.
  - ii. Se considerará definitivo una vez estén publicadas todas las variables que intervienen en su cálculo.