

**PROPUESTA DE MEJORA DE LA INFORMACIÓN
APORTADA POR LA ORGANIZACIÓN
INTERPROFESIONAL LÁCTEA, INLAC, PARA LA
REFERENCIACIÓN DEL PRECIO DE LA LECHE DE
CABRA**



SEVILLA, 02 DE OCTUBRE DE 2024

PROPUESTA DE MEJORA DE LA INFORMACIÓN APORTADA POR LA ORGANIZACIÓN INTERPROFESIONAL LÁCTEA, INLAC, PARA LA REFERENCIACIÓN DEL PRECIO DE LA LECHE DE CABRA

Equipo de trabajo:

Dr. José Antonio Camúñez Ruiz - Universidad de Sevilla

Dr. Juan Manuel Mancilla Leytón – Universidad de Sevilla

Dra. Yolanda Mena Guerrero – Universidad de Sevilla

Dr. Eduardo Morales Jerrett - Universidad de Sevilla

Agradecimientos

Desde el equipo de investigadores de la Universidad de Sevilla, responsable de la ejecución de este proyecto, queremos agradecer la confianza depositada por TRAGSATEC y la propia INLAC.

También queremos agradecer a todas las personas que han participado en la cumplimentación de la encuesta contenida en este trabajo. Particularmente importante ha sido la labor de aquellas personas que han difundido la misma y han colaborado activamente en que llegase al mayor número de operadores posible.

La participación de las personas expertas del sector a través de entrevistas personales en profundidad ha sido muy enriquecedora y ha aportado información de enorme valor para la ejecución de este proyecto. Gracias a los y las participantes por su esfuerzo y predisposición a colaborar en este trabajo.

Gracias a D. Juan Manuel Micheo Puig y a D. José Castel Genís por haber compartido sus conocimientos y experiencia.

Por último, tal y como hemos hecho en trabajos anteriores, gracias a todos los ganaderos, técnicos e industriales que apuestan por un sector caprino lechero español fuerte, cohesionado y con futuro.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS	1
ÍNDICE DE TABLAS	3
ÍNDICE DE GRÁFICOS	4
1. Introducción y antecedentes	8
2. Objetivos	11
3. Breve reseña metodológica	12
4. Análisis de los mercados de leche de cabra	15
4.1 El sector productor de leche de cabra en España	15
4.1.1. Macromagnitudes, censos y número de explotaciones ganaderas.....	15
4.1.2. Producción y cotizaciones de la leche de cabra en España...	19
4.1.3. Estructura de costes de las explotaciones ganaderas.....	22
4.2. El sector transformador en España	25
4.2.1. Las industrias lácteas en España.....	25
4.2.2. La producción de leche para consumo y resto de productos lácteos en España.....	28
4.3. El comercio exterior de leche y quesos	33
4.3.1. El comercio exterior de leche y productos lácteos.....	33
4.3.2. El comercio exterior del queso.....	36
4.4 La Distribución alimentaria y consumo de productos lácteos en España	39
4.4.1. La Distribución alimentaria en España.....	39
4.4.2. El consumo alimentario en España.....	42
4.4.2.1. El consumo de productos lácteos en España.....	43
4.4.2.2. El consumo de queso y leche de cabra en hogares...	45
5. Análisis del Sistema de Índices de Referenciación para el precio de la leche de cabra	50
5.1. Análisis de los Índices que componen el sistema de referenciación	50
5.1.1 Índice 1 o Índice simplificado.....	50
5.1.2. Índice 2.....	56

5.2. Análisis de los factores que forman parte de los Índices que componen el sistema de referenciación.....	63
5.2.1. Factor precio de la leche de cabra en ESU.....	63
5.2.2. Factor consumo de queso en hogares.....	66
5.2.3. Factor precio de la ración tipo para caprino.....	69
5.2.4. Factor exportaciones de leche a Francia.....	72
5.2.5. Factor importaciones de queso.....	74
5.3. Principales conclusiones del análisis de los Índices y sus Factores.....	76
6. Causas de la no utilización del Sistema de Índices de referenciación para el precio de la leche de cabra.....	78
7. Expectativas y necesidades identificadas en torno al Sistema de índices de Referenciación y la información aportada por la web de INLAC.....	84
8. Propuesta de acciones que tengan la finalidad de incrementar el conocimiento, la aceptación y la utilización de la información aportada por INLAC.....	89
ANEXO I. Resultados del cuestionario acerca del Sistema de Índices de Referenciación para el precio de la leche de cabra de la organización interprofesional láctea, INLAC.....	95
ANEXO II. Diseño de la metodología para la consulta a operadores del sector.....	131

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4.1.	Principales empresas lácteas en el mundo por volumen de facturación.....	26
Tabla 4.2.	Principales empresas lácteas en España por volumen de facturación en 2021.....	26
Tabla 4.3.	Producción anual y destino de la leche en las industrias lácteas (2022).....	29
Tabla 4.4.	Principales empresas del sector de los quesos en España por ventas en 2021.....	30
Tabla 4.5.	Tipos de quesos producidos en España atendiendo a su categoría en 2022.....	31
Tabla 4.6.	Datos de registro, producción, comercialización y valor económico de las principales DOPs de quesos puros de cabra en 2022.....	32
Tabla 4.7.	Principales países importadores y exportadores de leche y productos lácteos en 2022 y 2023 (estimados) en miles de tm de leche equivalente.....	34
Tabla 4.8.	Distribución de los establecimientos de libre servicio en España en 2023.....	40
Tabla 4.9.	Evolución de principales datos acerca de la evolución del consumo de queso en hogares en España.....	45
Tabla 4.10.	Evolución del consumo de queso en hogares expresado en consumo per cápita, gasto per cápita y precio pagado entre 2014 y 2023.....	47
Tabla 4.11.	Evolución de principales datos acerca de la evolución del consumo de queso de cabra en hogares en España.....	49
Tabla 4.12.	Evolución del consumo de queso en hogares expresado en consumo per cápita, gasto per cápita y precio pagado entre 2014 y 2023.....	49
Tabla 4.13.	Evolución de principales datos acerca de la evolución del consumo de leche de cabra en hogares en España.....	49
Tabla 5.1.	Factores que componen el Índice 1 y ponderación (%)....	50
Tabla 5.2.	Predicción del Índice 1 en base al ajuste realizado en aplicación de la estimación de Prais-Winsten.....	54
Tabla 5.3.	Factores que componen el Índice 2 y ponderación (%).....	57
Tabla 5.4.	Predicción del Índice 2 en base al ajuste realizado en aplicación de la estimación de Prais-Winsten.....	59
Tabla 6.1.	Causas de la no utilización de los Índices de Referenciación por parte de los operadores (94 respuestas).....	81
Tabla 8.1.	Elementos que componen el Índice IPAMPA francés y comparación entre la ponderación con base 2000 y base 2015.....	92

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1.	Distribución de la producción ganadera en España en 2023 (estimación).....	15
Gráfico 4.2.	Distribución porcentual del valor de la producción de leche por especies en España en 2022.....	16
Gráfico 4.3.	Distribución territorial porcentual del ganado caprino en España en 2023 (hembras de ordeño).....	17
Gráfico 4.4.	Distribución territorial porcentual de las explotaciones de ganado caprino en España en 2023 (reproducción para la producción de leche y mixtas).....	17
Gráfico 4.5.	Evolución del número de ganaderías de caprino (reproducción para la producción de leche y mixtas) y censos (cabras en ordeño) en España entre 2014 y 2023.....	18
Gráfico 4.6.	Censos de cabras totales en la Unión Europea a 27, en millones de animales.....	19
Gráfico 4.7.	Evolución de la producción de leche de cabra en España, en millones de litros, entre 2014 y 2023.....	20
Gráfico 4.8.	Producción de leche de cabra en la Unión Europea a 27 en 2014 y 2022, en millones de litros.....	21
Gráfico 4.9.	Precio de la leche de cabra en España entre 2014 y 2023.....	21
Gráfico 4.10.	Evolución de los costes de producción, totales y principales factores, de las ganaderías de caprino de leche en España entre 2015 y 2022.....	23
Gráfico 4.11.	Evolución de los costes de producción de las ganaderías de caprino de leche en España entre 2018 y 2022.....	24
Gráfico 4.12.	Distribución porcentual de los costes en las ganaderías de caprino de leche (media 2018-2022).....	24
Gráfico 4.13.	Evolución del precio de la ración tipo para caprino.....	24
Gráfico 4.14.	Distribución de las empresas lácteas españolas según el número de trabajadores.....	27
Gráfico 4.15.	Evolución del número de industrias lácteas y del importe neto de la cifra de negocios entre 2014 y 2022..	28
Gráfico 4.16.	Millones de kilogramos de queso producido en España según el origen de la leche utilizada.....	30
Gráfico 4.17.	Evolución de la producción de quesos en España según el origen de la leche utilizada en miles de tm.....	31
Gráfico 4.18.	Distribución de la producción mundial de leche y productos lácteos en 2023 (estimada) por regiones.....	33
Gráfico 4.19.	Evolución de las exportaciones e importaciones de leche y productos lácteos en España entre 2014 y 2023 (dato provisional) en volumen.....	35
Gráfico 4.20.	Evolución de las exportaciones e importaciones de leche y productos lácteos en España entre 2014 y 2023 (dato provisional) en valor.....	35

Gráfico 4.21.	Principales productores de queso en la UE en 2021.....	36
Gráfico 4.22.	Evolución de las exportaciones e importaciones de quesos en España entre 2014 y 2023 (dato provisional) en volumen.....	37
Gráfico 4.23.	Evolución de las exportaciones e importaciones de quesos en España entre 2014 y 2023 (dato provisional) en valor.....	37
Gráfico 4.24.	Principal origen de las importaciones de queso y requesón en España en valor entre 2014 y 2023. Fuente DATACOMEX.....	38
Gráfico 4.25.	Principal destino de las exportaciones de queso y requesón en España en valor entre 2014 y 2023.....	39
Gráfico 4.26.	Lugar de compra de los alimentos en España para consumo en hogar en 2023 por volumen.....	40
Gráfico 4.27.	Lugar de compra de queso en España para consumo en hogar en 2023 por volumen.....	41
Gráfico 4.28.	Evolución del consumo alimentario en hogares entre 2014 y 2023 en volumen y valor.....	43
Gráfico 4.29.	Distribución en volumen del consumo de productos lácteos en España (%)......	43
Gráfico 4.30.	Evolución del consumo total de queso (hogar+extradoméstico) en España entre 2017 y 2022..	44
Gráfico 4.31.	Evolución del consumo de queso en España en volumen entre 2014 y 2023.....	45
Gráfico 4.32.	Evolución del consumo de queso en España en valor entre 2014 y 2023.....	46
Gráfico 4.33.	Evolución del consumo de queso de cabra en España en volumen entre 2014 y 2023.....	48
Gráfico 4.34.	Evolución del consumo de queso de cabra en España en valor entre 2014 y 2023.....	48
Gráfico 5.1.	Comparación entre el Índice 1 “sin corregir” y el Índice 1 “corregido”.....	51
Gráfico 5.2.	Tasa de variación interanual (diciembre de cada año) del Índice 1 (%)......	51
Gráfico 5.3.	Evolución temporal mensual de la tendencia del Índice 1.....	52
Gráfico 5.4.	Valores medios mensuales del Índice 1 (2012/23).....	52
Gráfico 5.5.	Evolución del Índice 1, estimado (naranja) y observado (verde).....	53
Gráfico 5.6.	Proyección del valor del índice 1 (naranja), incluyendo intervalos de confianza al 95%. En verde, el Índice 1 real.....	54
Gráfico 5.7.	Precio real (€/Hgdo) de la leche de cabra (azul) y estimada con el Índice 1 (naranja) en aplicación del ajuste realizado mediante la estimación de Prais-Winsten entre enero de 2014 y octubre de 2023.....	55
Gráfico 5.8.	Evolución del Índice 1 (naranja) e IPC de los alimentos (verde).....	55

Gráfico 5.9.	Estimación del Índice 1 observado (verde) y estimado (naranja) a partir del IPC de alimentación.....	56
Gráfico 5.10.	Evolución de índice 2 “sin corregir” y el Índice 2 “corregido”.....	57
Gráfico 5.11.	Evolución temporal mensual de la tendencia del Índice 2.....	58
Gráfico 5.12.	Valores medios mensuales del Índice 2 (2012/23).....	58
Gráfico 5.13.	Proyección del valor del índice 2 (naranja), incluyendo intervalos de confianza al 95%. En verde, el Índice 2 real.....	59
Gráfico 5.14.	Precio real (€/Hgdo) de la leche de cabra (azul) y estimada con el Índice 2 (naranja) en aplicación del ajuste realizado mediante la estimación de Prais-Winsten entre enero de 2014 y octubre de 2023.....	60
Gráfico 5.15.	Evolución del Índice 2 (naranja) e IPC de los alimentos (verde).....	60
Gráfico 5.16.	Estimación del Índice 2 observado (verde) y estimado (naranja) a partir del IPC de alimentación.....	61
Gráfico 5.17.	Evolución conjunta de los índices 1 y 2 entre enero de 2012 y septiembre de 2023.....	61
Gráfico 5.18.	Evolución del Índice precio de leche (FEGA) e Índice 1 (Base 2014).....	62
Gráfico 5.19.	Evolución del Índice precio de leche (FEGA) e Índice 2 (Base 2014).....	62
Gráfico 5.20.	Evolución del precio de la leche de cabra en €/Hgdo. Fuente FEGA.....	63
Gráfico 5.21.	Evolución temporal mensual de la tendencia del precio de la leche de cabra en €/Hgdo.....	64
Gráfico 5.22.	Precios medios mensuales de la leche de cabra en €/Hgdo (2012-2023).....	65
Gráfico 5.23.	Evolución del Índice simple precio leche de cabra en ESU, observada (verde) y estimada (naranja).....	65
Gráfico 5.24.	Evolución del Índice consumo de queso en los hogares.	66
Gráfico 5.25.	Evolución del Índice “corregido” de consumo de queso en los hogares.....	67
Gráfico 5.26.	Evolución temporal mensual de la tendencia del Índice consumo de queso en hogares.....	68
Gráfico 5.27.	Media mensual del Índice consumo de queso en hogares (2012/2023).....	68
Gráfico 5.28.	Evolución del Índice consumo de queso en hogares observada (verde) y estimada (naranja).....	69
Gráfico 5.29.	Evolución del precio de la ración tipo para caprino en €/tm.....	70
Gráfico 5.30.	Evolución temporal mensual de la tendencia del Índice de la ración tipo para caprino.....	70
Gráfico 5.31.	Precios medios mensuales de la ración tipo caprino en €/tm (2012-2023).....	71

Gráfico 5.32.	Evolución del Índice precio ración tipo cabra observada (verde) y estimada (naranja).....	71
Gráfico 5.33.	Evolución de las exportaciones de leche a Francia en miles de €.....	72
Gráfico 5.34.	Evolución temporal mensual de la tendencia de los valores de exportaciones de leche a Francia en miles de €.....	73
Gráfico 5.35.	Exportaciones medias mensuales de leche en miles de € (2012-2023).....	73
Gráfico 5.36.	Evolución del Índice simple exportaciones de leche de cabra observada (verde) y estimada (naranja).....	74
Gráfico 5.37.	Evolución de las importaciones de queso en miles de €......	74
Gráfico 5.38.	Evolución temporal mensual de la tendencia de las importaciones de queso en miles de €.....	75
Gráfico 5.39.	Importaciones medias mensuales de leche en miles de tm (2012-2023).....	75
Gráfico 5.40.	Evolución del Índice simple importaciones de queso observada (verde) y estimada (naranja).....	76
Gráfico 6.1.	Respuestas a la pregunta ¿La obligatoriedad de firmar contratos entre compradores y vendedores ha mejorado la relación entre los operadores? (94 respuestas).....	78
Gráfico 6.2.	Respuestas a la pregunta ¿Conoce la Organización Interprofesional Láctea, INLAC? (153 respuestas).....	80
Gráfico 7.1.	Respuestas a la pregunta ¿Visita la página web de INLAC? (1 nunca-5 mucho). (96 respuestas).....	84
Gráfico 7.2.	Respuestas a la pregunta ¿Considera útil para el sector la existencia de un Sistema de Índices de Referenciación para utilizar en la negociación de los precios de la leche de cabra en los contratos? (94 respuestas).....	85
Gráfico 7.3.	Respuestas a la pregunta ¿Cree que desde INLAC debe revisarse, y en su caso, mejorar el sistema actual de Índices? (94 respuestas).....	86
Gráfico 7.4.	Respuestas a la pregunta ¿Qué tipo de información le gustaría poder consultar en la web de INLAC? (1 no me interesa nada, 5 me interesa mucho).....	88

1. Introducción y antecedentes

En el año 2012, y tras una de las peores crisis que sufrió el sector lácteo europeo, se publicó el conocido como “Paquete Lácteo”, que introdujo, entre otras, las siguientes modificaciones en torno a esta actividad: i) el reconocimiento de las organizaciones de productores lácteos; ii) el reconocimiento de las organizaciones interprofesionales en el sector y iii) las negociaciones contractuales en el sector de la leche y los productos lácteos.

En España se comenzaron a aplicar estas disposiciones en 2013 a través del Real Decreto 1363/2012 de 28 de septiembre por el que se regula el reconocimiento de las organizaciones de productores de leche y de las organizaciones interprofesionales en el sector lácteo y se establecen las condiciones para su contratación (BOE 237, de 2 de octubre de 2012). El Gobierno de España tomó la decisión de que todos los suministros de leche cruda que tuviesen lugar en España de un productor a un transformador serían objeto de contratos escritos entre las partes. Además, se incorporaban dos elementos de especial interés: por un lado, se incluyó la necesidad de incrementar el conocimiento y la transparencia a lo largo de toda la cadena como elemento clave para corregir los desequilibrios existentes y permitir una respuesta adecuada del sector a las señales de los mercados. Por otro, se planteó la posibilidad de utilizar sistemas de indicadores, tanto como herramienta en la negociación de los contratos como para incrementar el conocimiento y la transparencia del sector. Todo ello en un contexto en el que se reforzaban las finalidades de las Interprofesionales, en este caso la Organización Interprofesional Láctea, INLAC.

En abril de 2013, INLAC manifestó el deseo y la necesidad de implantar un sistema de índices de referencia del precio de la leche de cabra en cumplimiento de las exigencias de transparencia de mercado estipuladas en la normativa de aplicación. Este sistema debía cumplir un doble objetivo: su utilización directa por parte de los operadores en las gestiones de negociación de los contratos lácteos y, por otro lado, ser una herramienta de referencia y análisis del mercado de la leche de cabra y los productos derivados de la misma. Tras un periodo de recepción de propuestas se seleccionó el proyecto presentado por un equipo de

investigadores, pertenecientes a la Universidad de Sevilla (US), Universidad de Murcia, Universidad de Castilla la Mancha y el Instituto de Formación Agraria y Pesquera de Andalucía (IFAPA). La ejecución de este proyecto incluyó: i) un estudio del mercado español de la leche y productos lácteos; ii) una base de indicadores de referencia; y iii) modelos de referenciación del precio de la leche de cabra en origen, como elemento imprescindible para la contractualización. El principal resultado obtenido fue la elaboración de cuatro Índices de Referencia (**INDICAB 1-4**) que fueron alojados en la web de la Interprofesional para su utilización por parte de los operadores del sector. Los factores utilizados para la construcción de los cuatro índices fueron: i) los costes de alimentación; ii) el precio del queso en España (cabra e IPC del queso en España); iii) el precio de la leche de vaca; iv) las importaciones de queso y requesón, v) las exportaciones de leche de cabra a Francia; y vi) la estacionalidad de las producciones.

En 2015 la Interprofesional Láctea volvió a contratar los servicios del equipo de investigadores anteriores, en este caso sólo de la US, para el *“Estudio de la mejora del sistema de Índices del precio de la leche de cabra realizado con anterioridad por el equipo”*. El proyecto contempló, entre otras actuaciones, las siguientes: i) actualización del análisis sectorial; ii) evaluación del comportamiento de los índices anteriores en relación a las cotizaciones de leche de cabra; iii) revisión de bases de datos y ponderaciones; y iv) propuestas de mejora de los índices existentes sobre la base del consenso de los operadores del sector. El principal producto obtenido fue la elaboración de dos nuevos Índices de Referencia (**Índice 1 y 2**), también alojados en la web de INLAC. Los principales factores utilizados en este caso fueron: i) el precio de la leche de cabra expresado en Extracto Seco Útil, ESU; ii) el consumo de queso en los hogares; iii) el precio de la ración tipo para cabras; iv), la exportación de leche a Francia; y v) las importaciones de queso. Cabe destacar el esfuerzo de difusión y de divulgación realizado a través de la elaboración de un manual y la organización de diversas jornadas.

Los últimos años han estado marcados por la inestabilidad de los mercados, muy influidos por una serie de circunstancias anómalas: pandemia, guerra de Ucrania, crisis energética, periodo de sequía prolongada, etc. Todo ello ha tenido una indudable influencia en el sector lácteo, abarcando a toda la cadena

alimentaria sin excepción, desde la producción ganadera hasta el consumo, pasando por la transformación industrial y la distribución. En este contexto cabe destacar el incremento del precio, e incluso la escasez, de materias primas destinadas a la alimentación animal, los fertilizantes y otros insumos, el incremento de los costes energéticos para todos los operadores y finalmente, el importante aumento del Índice de Precios al Consumo (IPC) de los alimentos, con repercusiones en la ciudadanía en general.

En este marco complejo, lo cierto es que los índices propuestos por INLAC no han sido utilizados, ni como referencia para la contratación ni posiblemente como elemento de consulta para incrementar el conocimiento de los mercados. La Organización Interprofesional Láctea, consciente de esta realidad, plantea la necesidad de un nuevo y profundo análisis de los mismos, para valorar si reflejan la variación actual de los mercados y fomentar su empleo en el sector lácteo nacional. En este sentido, la INLAC considera que es imprescindible escuchar al sector y conocer las razones de su falta de aceptación y uso. Para ello, a principios de 2024, a través de TRAGSATEC (Tecnologías y Servicios Agrarios S.A) se ha realizado un nuevo encargo al equipo de investigadores de la US, dirigidos por la Catedrática de Universidad Yolanda Mena Guerrero.

2. Objetivos

El objetivo general de esta propuesta es contribuir a la mejora de la información ofrecida por la Organización Interprofesional Láctea, INLAC, a través de su página web, para la referenciación de los precios de la leche de cabra en los contratos suscritos entre los operadores del sector.

Dicho objetivo general se articula a través de la consecución de los siguientes objetivos específicos:

1. Profundizar en el conocimiento de los mercados de la leche de cabra y sus productos, incluyendo una revisión de la evolución de los precios de la leche y de los diferentes factores de producción.
2. Analizar la evolución de los diferentes componentes que definen los índices propuestos por la US mediante medias ponderadas, y las posibles causas de las divergencias detectadas, si las hubiere, en relación con los precios reales de la leche de cabra. Con ello se pretende conocer si realmente han dado respuesta a las circunstancias acaecidas en los últimos años o, al contrario, se han alejado de la realidad de los mercados.
3. A través de una amplia participación de los operadores del sector, en forma de encuestas y entrevistas personales, identificar las causas de la no utilización de los índices diseñados con anterioridad y las expectativas futuras del sector al respecto, si las hubiera.
4. Proponer acciones que tengan la finalidad de incrementar el conocimiento, la aceptación y la utilización de la información que INLAC pone a disposición de compradores y vendedores de leche de cabra, así como de toda aquellas personas y organismos para los que pueda resultar de utilidad. Entre las diferentes opciones se podrá incluir la reformulación o reponderación de los índices vigentes, en caso de ser identificada esa necesidad, la propuesta de inclusión de diferentes referencias, bases de datos u otros elementos útiles para que sean accesibles a los operadores y, en su caso, un Plan de comunicación específico.

3. Breve reseña metodológica

Desde el punto de vista metodológico, se ha aplicado un modelo participativo de trabajo, en el que en todo momento se han tenido en cuenta las opiniones de los diferentes operadores del sector. Tal y como se observa a continuación, se ha combinado una revisión documental y de los índices en profundidad acompañada con una amplia participación de los operadores a través de encuestas y entrevistas. Las actividades, ejecutadas en cuatro meses, han girado preferentemente en torno a:

a). Revisión bibliográfica y documental, particularmente de las bases de datos oficiales que contienen estadísticas sectoriales. A través de la consulta de artículos, publicaciones y páginas web se ha conseguido obtener información de utilidad para la realización del análisis de los mercados de la leche de cabra y sus productos, incluido en este documento, y el resto de apartados del proyecto.

b). Análisis de la evolución de los Índices 1 (simplificado) y 2, de manera individual y conjunta, y de los factores que los componen, diseñados por la US en 2015 y alojados en la web de INLAC. Para cada uno de ellos se ha procedido a:

- i. Analizar su evolución durante el periodo temporal analizado.
- ii. Estudiar la Tendencia y Estacionalidad de las series históricas.
- iii. Aplicar la metodología de Prais- Winsten para comprobar el ajuste de los índices a los parámetros referidos en el apartado anterior.
- iv. Comprobar la idoneidad de realizar pronósticos o proyecciones en el caso de los Índices 1 y 2.

c) Elaboración de encuestas. El objetivo de esta actividad ha sido: i) conocer el grado de conocimiento que tiene el sector en todos sus eslabones de los índices propuestos por INLAC, así como de la información que ofrece la Organización Interprofesional Láctea a través de su web; ii) identificar las causas, en su caso, de la no utilización de los índices y de la información contenida en la web de INLAC; y iii) conocer las expectativas y propuestas tanto para una mejora/rediseño de los Índices como de la propia web de INLAC.

Para ello, se diseñó una encuesta utilizando el formato de Google Forms. La encuesta constaba de un total de 17 preguntas aunque, dependiendo de las respuestas, el rango de posibles contestaciones oscilaba entre 5 y 17, atendiendo al grado de conocimiento de la persona encuestada. El tiempo máximo de respuesta se calculó en aproximadamente diez minutos.

Finalmente se obtuvieron **153 respuestas válidas**, cuyos resultados se analizaron de manera global, por un lado, y teniendo en cuenta el sector de actividad de las personas participantes, por otro. Los resultados completos pueden consultarse en el documento adjunto **ANEXO I. Resultados del cuestionario acerca del Sistema de Índices de Referenciación para el precio de la leche de cabra de la organización interprofesional láctea, INLAC.**

d) Entrevistas en profundidad. El objetivo de las entrevistas ha sido obtener información de calidad sobre tres de los elementos que forman parte de la propuesta realizada por la US para este proyecto: i) analizar la evolución de los mercados de la leche de cabra; ii) identificar las causas de la no utilización de los índices por parte de los operadores; y iii) conocer las expectativas del sector caprino al respecto. Para ello, se diseñaron previamente las entrevistas y las preguntas en torno al análisis de los mercados, la discusión sobre el funcionamiento de las medidas incluidas en el “Paquete Lácteo” y del Sistema de Índices de Referenciación de la leche y la causa, en el caso de la leche de cabra, de su no uso y, por último, las expectativas del sector en cuanto a un sistema de información, particularmente de referenciación del precio de la leche de cabra, alojado en la web de INLAC.

Se realizaron **12 entrevistas en profundidad**, de carácter anónimo, intentando, en la medida de lo posible, que existiese una representación equitativa entre ramas de la actividad y ámbito geográfico, teniendo en cuenta dónde se ubica el sector caprino en España. El formato de entrevista ha sido presencial u online, dependiendo de cada caso particular y han tenido una duración media de entre 1 y 2 horas.

La metodología completa de las entrevistas y las encuestas puede consultarse en el documento adjunto **ANEXO II. Diseño de la metodología para la consulta a operadores del sector.**

d) Discusión final con un grupo de expertos. Una vez recabada toda la información prevista a través de la ejecución del proyecto, se realizó una reunión conjunta entre el equipo de investigadores de la US y personas expertas de reconocido prestigio dentro del sector. Con ellas se procedió a la presentación y discusión de los resultados y a la elaboración de un documento final de recomendaciones y propuesta de acciones con el objeto de mejorar toda la información aportada por INLAC.

4. Análisis de los mercados de la leche de cabra y sus productos.

4.1 El sector productor de leche de cabra en España

4.1.1 Macromagnitudes, censos y número de explotaciones ganaderas

Durante el año 2023, la Producción de la Rama Agraria ascendió en España a 65.513 M€, de los que 27.658 M€ correspondieron a la producción animal, un 42,2%. Este porcentaje es ligeramente superior a la media de los últimos cinco años, debido al crecimiento de la producción ganadera en valor y a cierto descenso de la producción agrícola, posiblemente como consecuencia de la sequía sufrida en el campo español.

Dentro de las producciones ganaderas, la producción láctea ocupa un lugar destacado, con un valor económico de 5.255 M€, el 19% del total de la producción animal. En el Gráfico 4.1 se puede observar la importancia relativa de la producción de leche respecto al resto de producciones ganaderas.

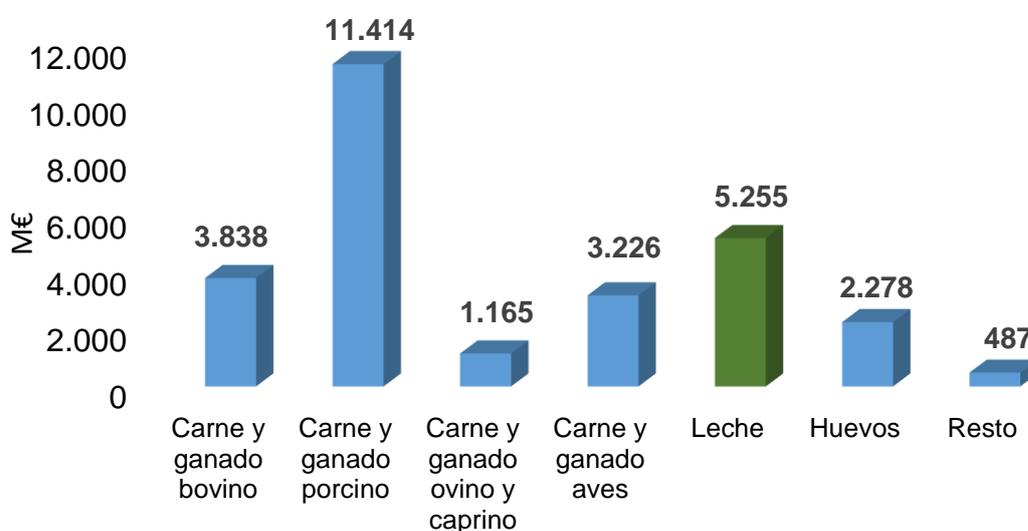


Gráfico 4.1. Distribución de la producción ganadera en España en 2023 (estimación). Fuente Macro magnitudes agrarias del MAPA.

Dentro del sector lácteo, la leche de cabra tiene un valor económico de 401,7 M€ (datos 2022), frente a los 591,6 y 3.375 M€ correspondientes a la leche de oveja y vaca, respectivamente. En valores absolutos supone un incremento en el valor económico de 53,8 M€ respecto al año 2014 y representa el valor más alto de la

serie histórica, pese a que no ha sido el de mayor volumen de producción de leche de cabra. Por otro lado, los porcentajes de participación de cada tipo de leche en la Renta láctea permanecen relativamente estables en la última década (Gráfico 4.2).

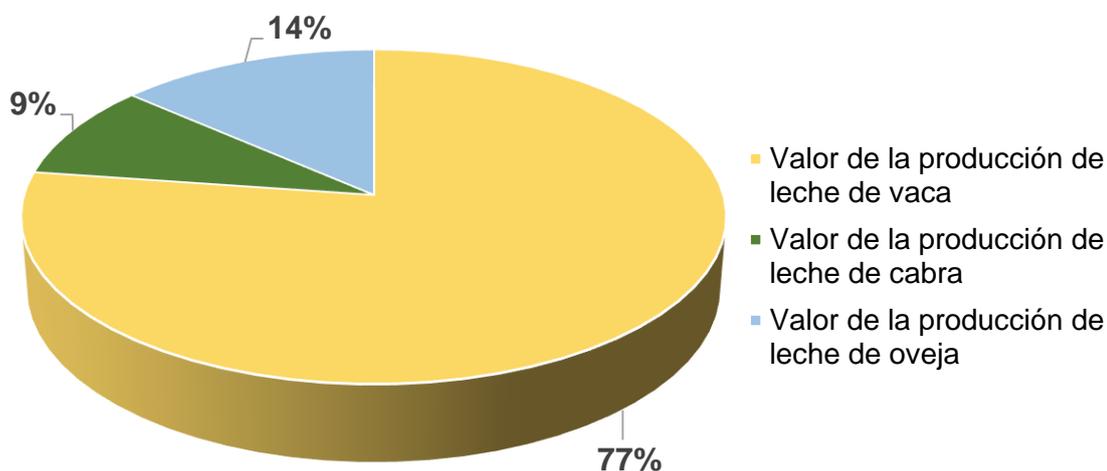


Gráfico 4.2. Distribución porcentual del valor de la producción de leche por especies en España en 2022. Fuente Anuario de Estadísticas del MAPA.

Por lo tanto, y atendiendo a las estadísticas oficiales, la producción de leche de cabra supuso, en valor económico en 2022, el 9% de la renta láctea y el 1,6% de la producción ganadera. Se trata de un sector pequeño, pero con una gran importancia económica, social y medioambiental por el territorio donde se desarrolla la actividad.

En España, en el año 2023 había censadas un total de 1.102.000 cabras de ordeño, siguiendo la distribución territorial observada en el Gráfico 4.3. Andalucía sigue siendo la Comunidad Autónoma con mayor presencia de caprino, aunque el porcentaje ha disminuido ligeramente desde 2014, donde representaba el 42% del total de hembras de ordeño. En segundo lugar, se encuentra Castilla la Mancha, seguida de Canarias, Extremadura y Murcia.

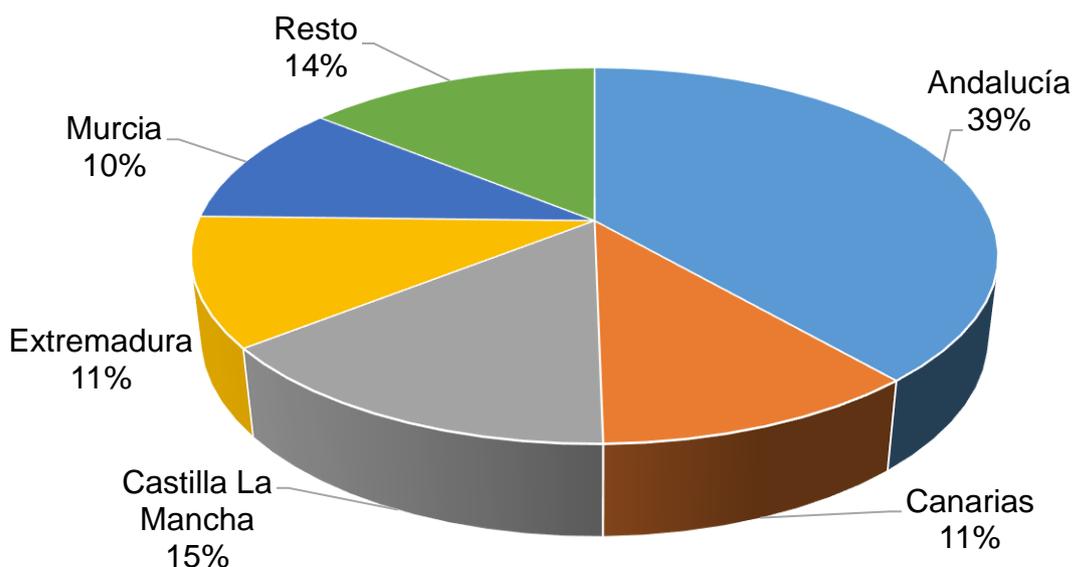


Gráfico 4.3. Distribución territorial porcentual del ganado caprino en España en 2023 (hembras de ordeño). Fuente: Encuestas ganaderas del MAPA.

El número actual de ganaderías destinadas a la producción de leche asciende en España a 14.579. En el Gráfico 4.4 se representa la distribución porcentual de las explotaciones por Comunidad Autónoma.

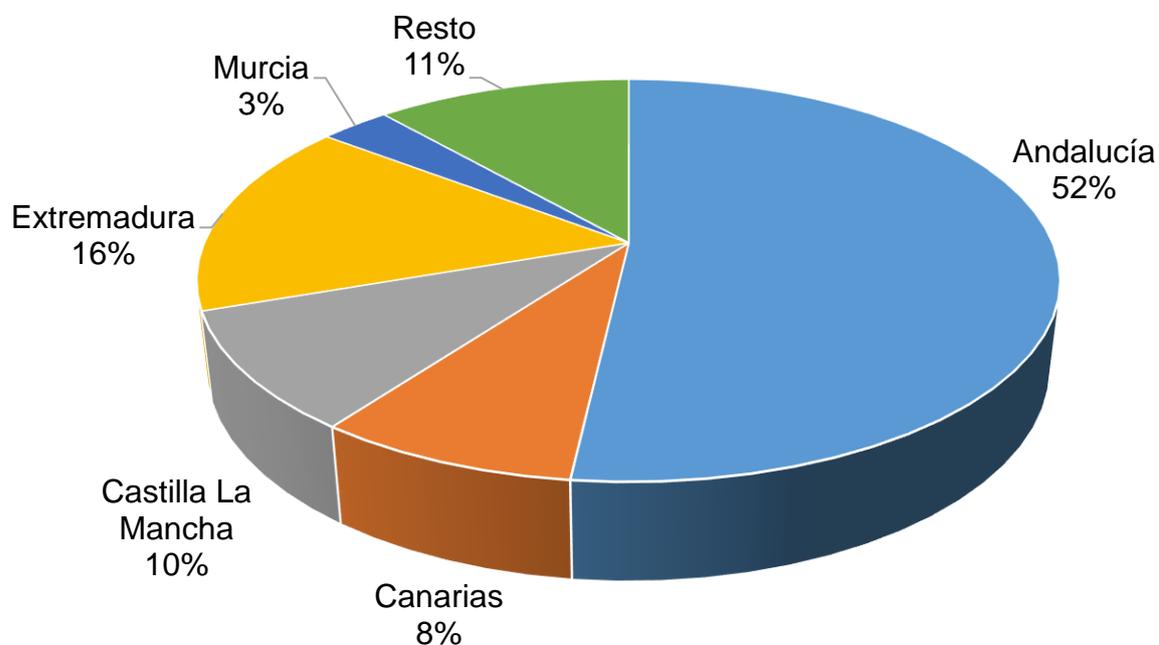


Gráfico 4.4. Distribución territorial porcentual de las explotaciones de ganado caprino en España en 2023 (reproducción para la producción de leche y mixtas). Fuente: SITRAN, MAPA.

En la última década se ha producido una progresiva reducción del número de ganaderías de caprino en España, que no ha sido homogénea en todo el territorio. Así, se produce una mayor pérdida de explotaciones en Canarias (-39%), Castilla la Mancha (-39%) o Castilla y León (-32%). Por el lado contrario, se registran pequeños incrementos en otros territorios como Cataluña (+14,42%) o Extremadura (+21,98%). En total, la reducción del número de explotaciones registradas en toda España ha sido del 17% en los últimos diez años. Esta disminución de ganaderías no resulta tan evidente en cuanto a los censos de ganado. El número de hembras de ordeño ha experimentado una evolución con pequeñas subidas y bajadas, aunque se evidencia también una reducción progresiva y constante a partir del año 2020 (Gráfico 4.5).

Así mismo, en el Gráfico 4.5 se enfrentan los datos de la evolución del número de ganaderías de producción láctea y los censos de hembras en ordeño en España para el periodo de estudio 2014- 2023.

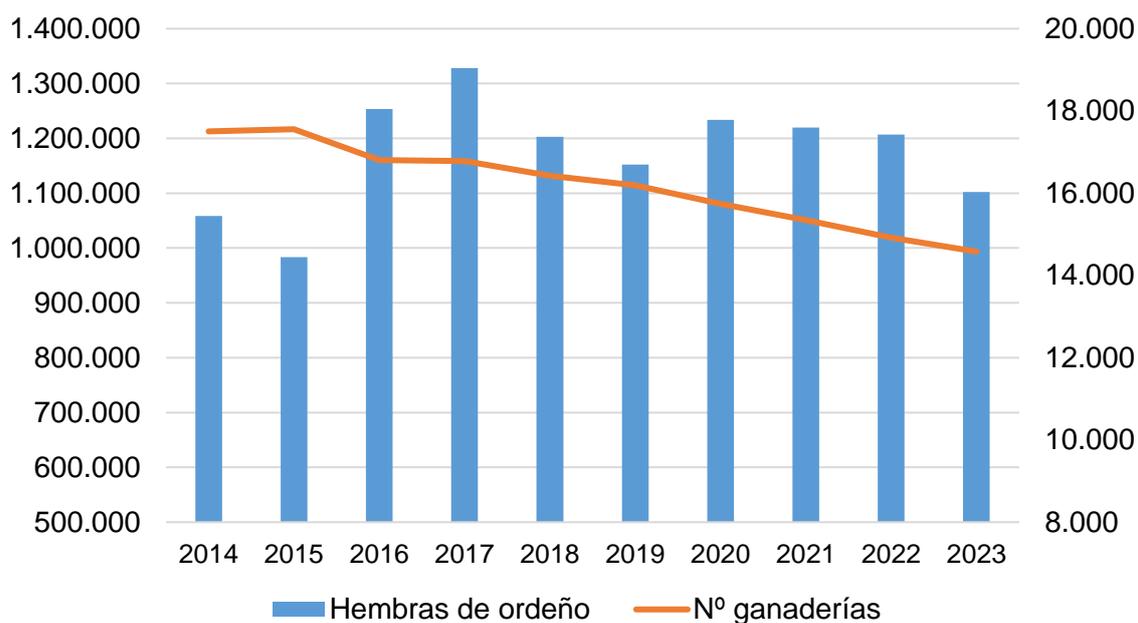


Gráfico 4.5. Evolución del número de ganaderías de caprino (reproducción para la producción de leche y mixtas) y censos (cabras en ordeño) en España entre 2014 y 2023. Fuente SITRAN y Encuestas ganaderas del MAPA.

Durante las entrevistas realizadas a los distintos expertos consultados, éstos constataron esta disminución del número de explotaciones y del censo, aunque algunos de ellos señalaron que está siendo compensado con un aumento de los

rendimientos productivos de las cabras, como consecuencia de una mejora genética y de manejo.

Estos datos, tal y como puede observarse en el Gráfico 4.6, sitúan a España como el segundo Estado de la Unión Europea en cuanto a censo total de cabras (2,3 millones de cabras), por detrás de Grecia (2,9 millones de cabezas de caprino). Rumanía ocupa el tercer lugar (1,3 millones de cabras), seguida de Francia (1,3 millones de cabras) e Italia (1 millón).

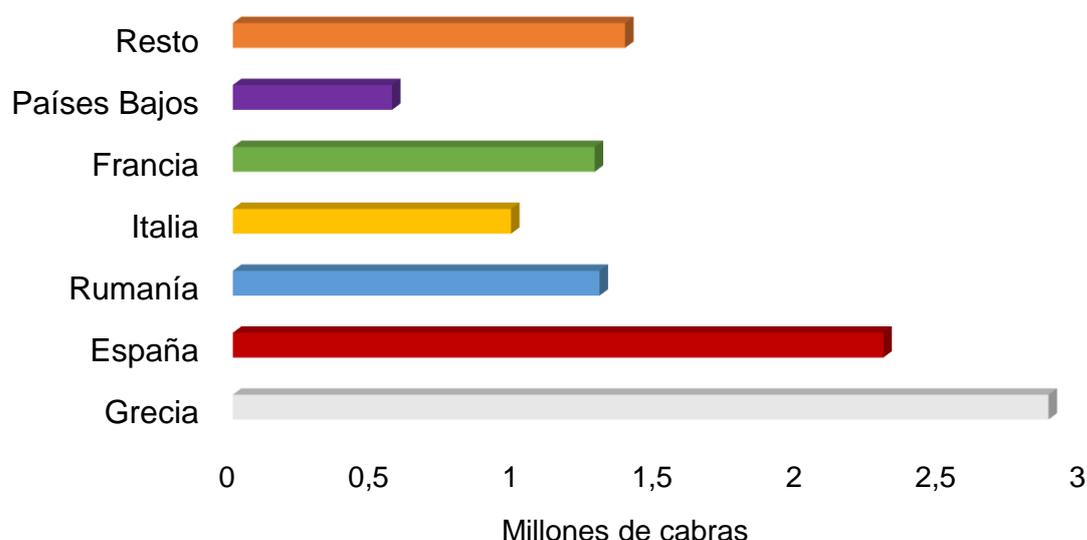
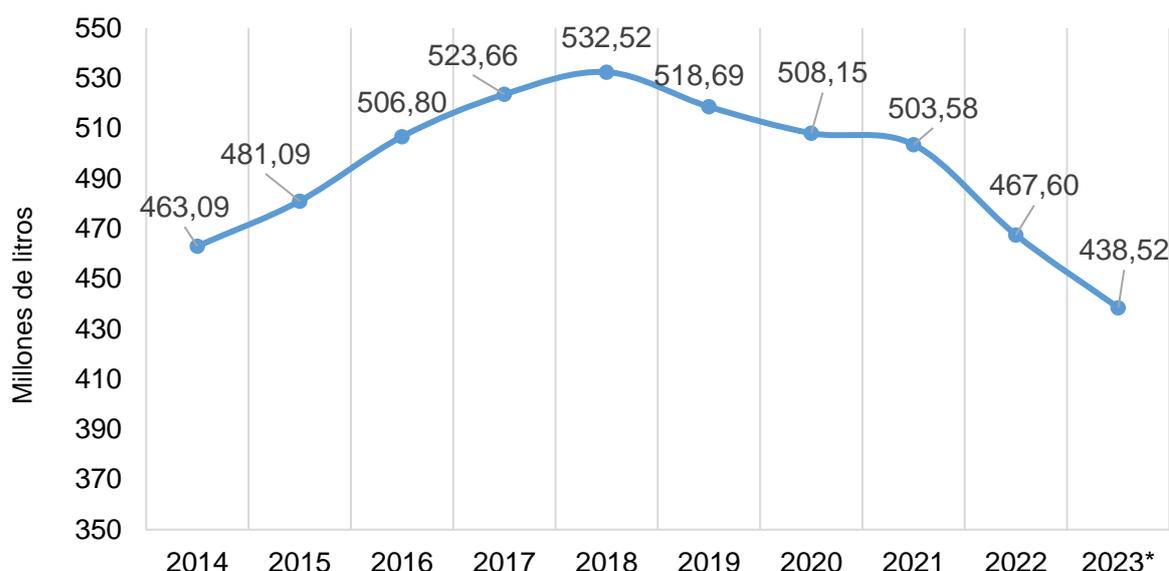


Gráfico 4.6. Censos de cabras totales en la Unión Europea a 27, en millones de animales. Fuente EUROSTAT.

4.1.2 Producción y cotizaciones de leche de cabra en España

En un mercado en continuo cambio, España es uno de los grandes productores de leche de cabra a nivel mundial. Durante 2023 se produjeron alrededor de 438 millones de litros en el territorio español, siendo Andalucía la principal región productora con un 46% del total de la leche recogida. En segundo lugar, se encuentra Castilla la Mancha, 16%, seguida por Murcia con un 11% del total.

Una vez el sector se recuperó de la profunda crisis experimentada entre 2010 y 2012, el máximo de producción de leche de cabra tuvo lugar en 2018, año en que se superaron los 530 millones de litros. A partir de entonces se ha producido una disminución progresiva hasta los datos de 2023 (Gráfico 4.7).



*2023. Estimación provisional, a partir de traslación de datos FEAGA.

Gráfico 4.7. Evolución de la producción de leche de cabra en España, en millones de litros, entre 2014 y 2023. Fuente Anuario Estadística Agroalimentaria del MAPA.

La progresiva reducción del volumen de leche de cabra producido en España, acompañada por el desarrollo de un sector productor caprino en otros países de la Unión Europea, ha hecho disminuir la importancia relativa del caprino español y ha desplazado el eje productivo hacia el norte, con importantes consecuencias en los mercados europeos. Particularmente importante es el ya mencionado incremento de la producción en los Países Bajos, que se ha doblado en la última década (Gráfico 4.8), con las siguientes consecuencias: i) la pérdida de mercado europeo, principalmente a Francia, Italia y Alemania; y ii) la aparición de leche “spot”, con precio pactado de forma inmediata.

Resulta evidente que el análisis de los mercados de la leche de cabra ha de contemplarse en un contexto internacional, concretamente intracomunitario, y en estrecha relación con el de la leche de vaca. Por lo tanto, resulta evidente el impacto que ha tenido en Europa la entrada de leche de cabra de Países Bajos a precios muy competitivos, hecho que la mayoría de los expertos consultados opinaron que no es coyuntural, aunque algunos insistieron que los Países Bajos no podrán mantener durante mucho tiempo unas producciones a precios tan bajos.

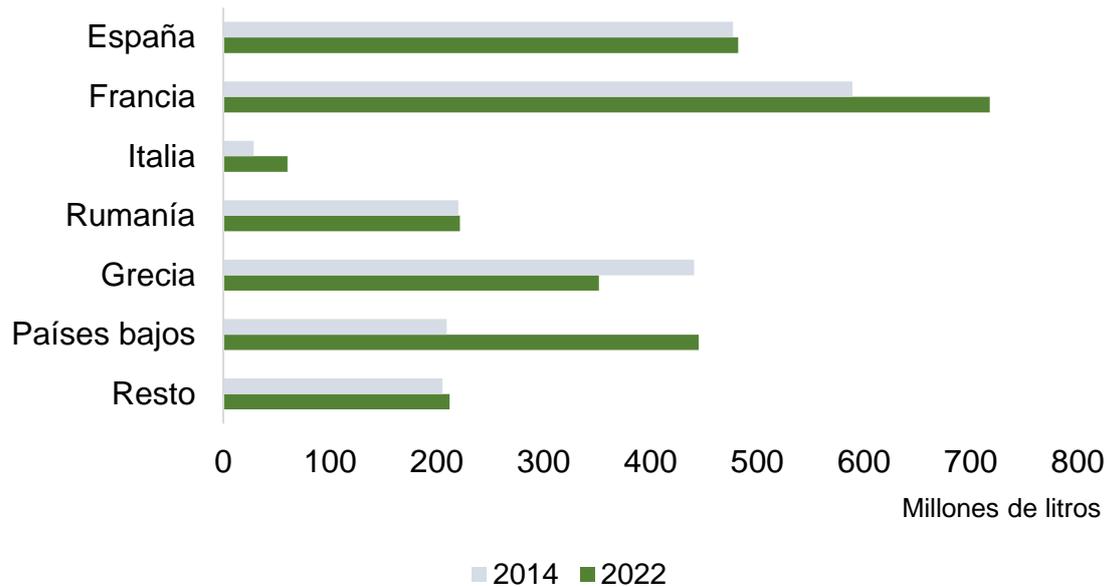


Gráfico 4.8. Producción de leche de cabra en la Unión Europea a 27 en 2014 y 2022, en millones de litros. Fuente FAOSTAT.

Por lo que respecta a las cotizaciones de le leche de cabra, el Gráfico 4.9 describe su evolución durante la última década, que indudablemente ha tenido un comportamiento tal vez más estable que en periodos anteriores, aunque estando caracterizado por una tendencia creciente.

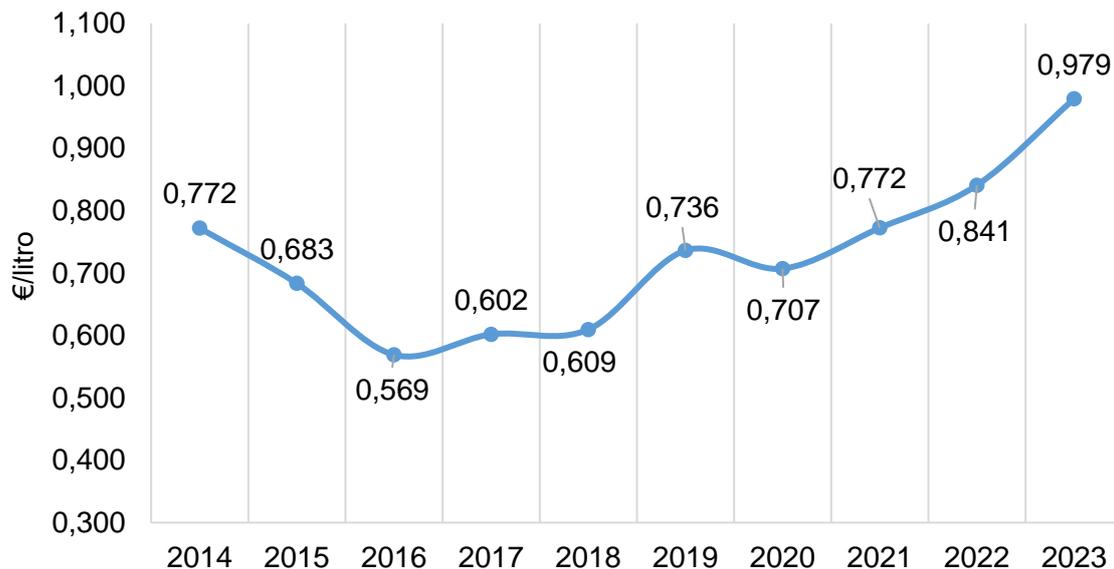


Gráfico 4.9. Precio de la leche de cabra en España entre 2014 y 2023. Fuente FEAGA. Según los expertos consultados, el precio de la leche de cabra responde a la Ley de la oferta y la demanda, aunque con cierta cadencia. En este sentido, los

miembros del sector productor opinaron que el aumento del precio de la leche de los últimos años responde al aumento de los costes de producción y que, por tanto, era necesario que esto ocurriera y que no debería bajar.

Sin embargo, el sector industrial piensa que los precios de 2023 fueron excesivamente altos, lo que ha tenido consecuencias negativas, como por ejemplo: i) que la leche de cabra (al igual que ha ocurrido con la de vaca) ha dejado de ser competitiva en el mercado intracomunitario, dando pie, no solo a que entre leche más barata de fuera de España, como se ha comentado, sino también a que se incentive la producción de leche de cabra en Francia y en Países Bajos; ii) se ha retrocedido en los compromisos adquiridos entre vendedor y comprador de leche que se produjeron a raíz de la entrada en vigor del paquete lácteo, ya que ha generado desconfianza entre las partes; y iii) los quesos españoles están perdiendo competitividad en los lineales, donde además cada vez están más presentes los quesos de importación a precios mucho más baratos que los españoles.

4.1.3 Estructura de costes de las explotaciones ganaderas

El Estudio de Costes y Rentas de las Explotaciones Agrarias, ECREA, del Ministerio de Agricultura permite conocer los costes de producciones de las diferentes actividades agrarias, tanto agrícolas como ganaderas. En el Gráfico 4.10 se representan los costes de producción de las ganaderías de caprino de leche en España entre 2015 y 2022. En el caso de la información aportada por ECREA y obtenida de su informe interactivo, se incluyen los costes de la alimentación, de la mano de obra contratada, así como de la mano de obra familiar. También se incluyen los costes totales de producción, expresados en €/cabra.

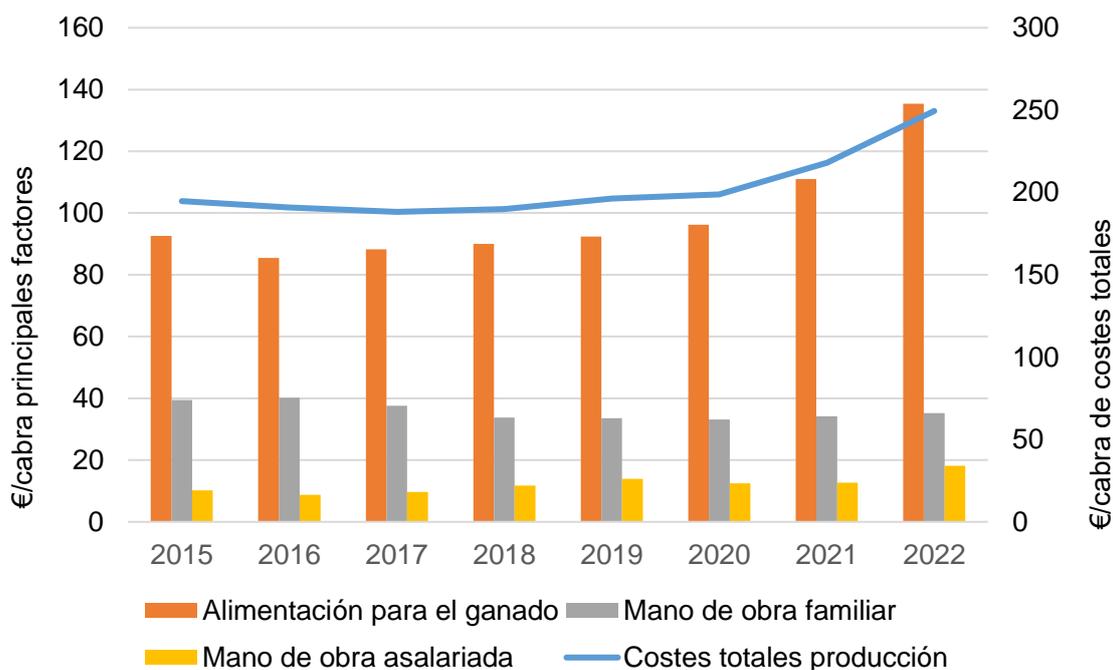


Gráfico 4.10. Evolución de los costes de producción, totales y principales factores, de las ganaderías de caprino de leche en España entre 2015 y 2022. Fuente ECREA.

Los costes en las ganaderías caprinas han presentado cierta estabilidad al comienzo de la serie histórica, variando sólo un 2,1% entre 2015 y 2020. A partir de entonces se produjeron incrementos constantes, particularmente ocasionados por el incremento de los costes de alimentación que culminó con una importante subida de 2022 y parte del año 2023.

Investigadores de la US, mediante la utilización del software AMALTEUS, desarrollado en colaboración con Cabrandalucía, han monitorizado una muestra representativa de ganaderías entre 2018 y 2022, obteniendo indicadores técnicos, económicos y ambientales de gran utilidad para el sector. Respecto a los costes de producción, los principales resultados obtenidos se recogen en el Gráfico 4.11. En este caso, los costes se agrupan en gastos operacionales, gastos estructurales y costes de producción totales, siempre expresados en €/cabra.

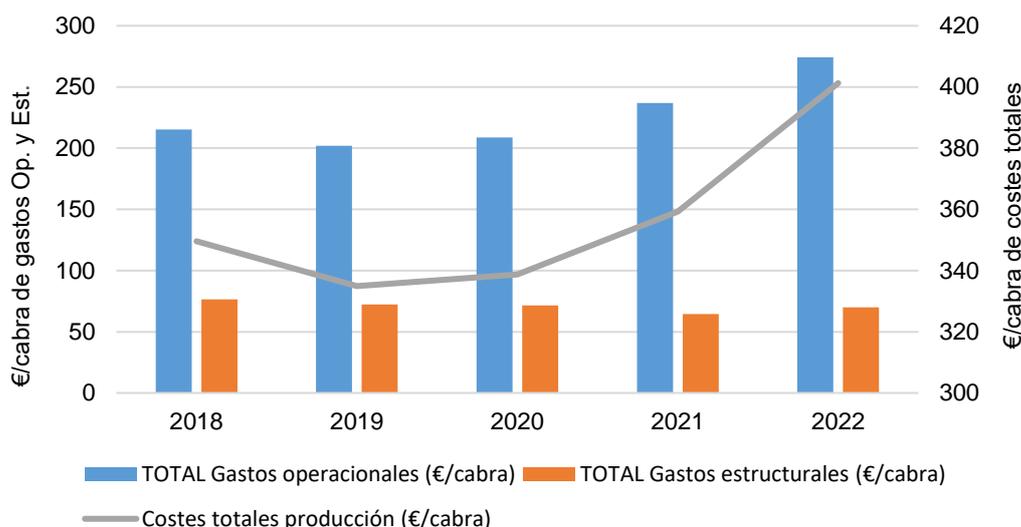


Gráfico 4.11. Evolución de los costes de producción de las ganaderías de caprino de leche en España entre 2018 y 2022. Fuente Universidad de Sevilla.

Como se puede observar en los datos obtenidos por la US, aunque existen evidentes diferencias en los valores absolutos, la tendencia es similar a la descrita en ECREA, con un incremento progresivo de los costes de producción a partir del año 2022 que se debió a los gastos operacionales, particularmente la alimentación.

La distribución de costes de las ganaderías de caprino de leche indica la gran importancia que suponen los gastos en alimentación (Gráfico 4.12). Estos suponen de media en los años analizados, según estudios de la US, un 54% de los costes totales, aunque con oscilaciones entre el 49,5% en 2019 o el 60,3% de la anualidad 2022.

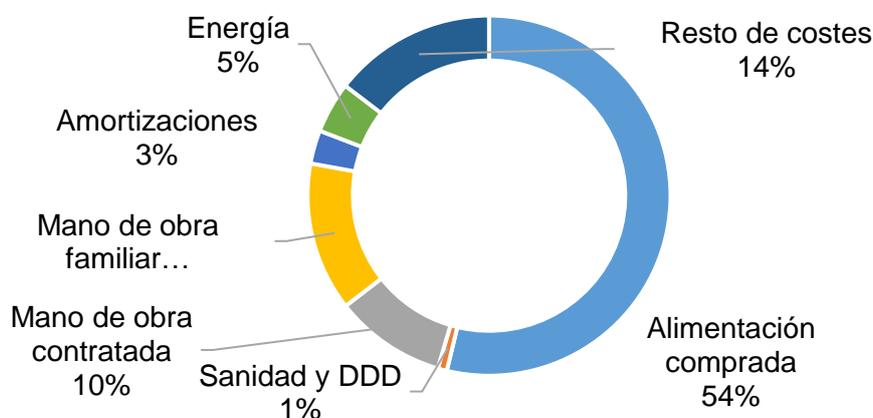


Gráfico 4.12. Distribución porcentual de los costes en las ganaderías de caprino de leche (media 2018-2022). Fuente Universidad de Sevilla.

Los costes de alimentación, muy influenciados en los últimos años por la prolongada sequía sufrida y por los efectos de la Guerra de Ucrania, han tenido efectos adversos sobre el sector. Tomando como referencia el precio de la ración tipo para el caprino publicado por el Ministerio de Agricultura, en el Gráfico 4.13 se puede observar que la evolución coincide con el incremento de los costes de producción descritos.

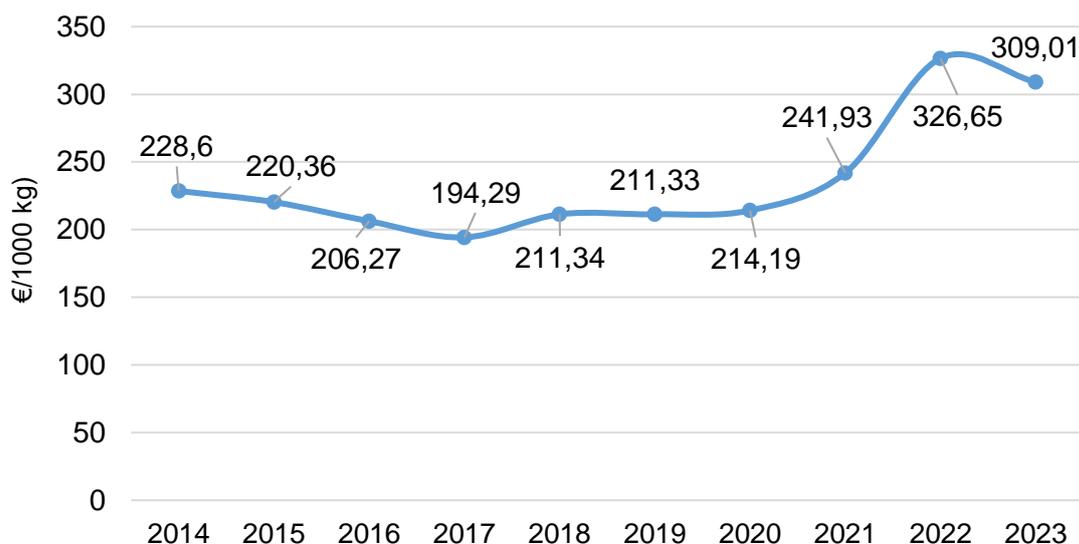


Gráfico 4.13. Evolución del precio de la ración tipo para caprino. Fuente SILUM

4.2 El sector transformador en España

4.2.1 Las industrias lácteas en España

La Tabla 4.1 se muestra las 20 principales corporaciones lácteas mundiales en el año 2022 por volumen de negocio. Cabe destacar el origen europeo (12) y norteamericano (4) de la mayoría de ellas, aunque cobran creciente importancia las empresas de países emergentes como China o India. En el primer caso, las empresas Yili y Mengniu pasan de ocupar los puestos 10 y 11 en el ranking de 2014 al quinto y octavo puesto, respectivamente. La incorporación de la empresa india Gujarat denota la creciente importancia de estos mercados en el consumo de productos lácteos. Quince de las corporaciones presentes en el listado que se muestra ya aparecían en el top 20 de empresas lácteas de 2014.

Tabla 4.1. Principales empresas lácteas en el mundo por volumen de facturación. Fuente RABOBANK.

Nº	Compañía	País de origen	Facturación (M€)
1	Lactalis	Francia	27.200
2	Dairy Farmers of America	USA	23.300
3	Nestlé	Suiza	22.100*
4	Danone	Francia	20.100*
5	Yili	China	17.300*
6	Arla Foods	Dinamarca/Suecia	13.800
7	FrieslandCampina	Países Bajos	13.700*
8	Mengniu	China	13.700*
9	Fonterra	Nueva Zelanda	13.400*
10	Saputo	Canadá	13.000
11	Unilever	Países Bajos/UK	7.900
12	Gujarat Cooperative	India	6.700
13	Savencia	Francia	6.600
14	Müller	Alemania	6.200*
15	Agropur	Canadá	6.200
16	Schreiber Foods	USA	6.200*
17	Sodiaal	Francia	5.500
18	DMK	Alemania	5.300*
19	Froneri	UK	5.100
20	Glanbia	Irlanda	4.800*

*Estimado

En España existían censadas en 2022 30.159 industrias alimentarias, con un volumen de negocio de 140.000 M€, y que ocupaban a más de 450.000 personas. De ellas, un 5,4%, 1.620, corresponden a industrias lácteas, que generan alrededor de 31.000 puestos de trabajo y facturan 13.300 M€ anuales.

Tabla 4.2. Principales empresas lácteas en España por volumen de facturación en 2021. Fuente ALIMARKET.

Nº	Compañía	Facturación (M€)
1	Grupo Lactalis Iberia, S.A.	1.212
2	Danone, S.A.	806
3	Industrias Lácteas Asturianas, S.A.	746
4	Corporación Alimentaria Peñasanta, S.A.	727
5	Calidad Pascual, S.A.U.*	600
6	Queserías Entrepinares, S.A.	390
7	Grupo TGT	357
8	Schreiber Foods España, S.L.	320
9	Lácteas García Baquero, S.A.	300
10	Iparlat, S.A.	270

*Incluye facturación de otras producciones

Las diez principales compañías, referenciadas en la Tabla 4.2, tuvieron en 2021 un volumen de facturación de más de 5.700 M€.

Sin embargo, la gran mayoría de las industrias lácteas españolas son empresas sin asalariados o micropymes con menos de diez trabajadores. Tan sólo el 1,5% de las mismas corresponde a grandes empresas (Gráfico 4.14).

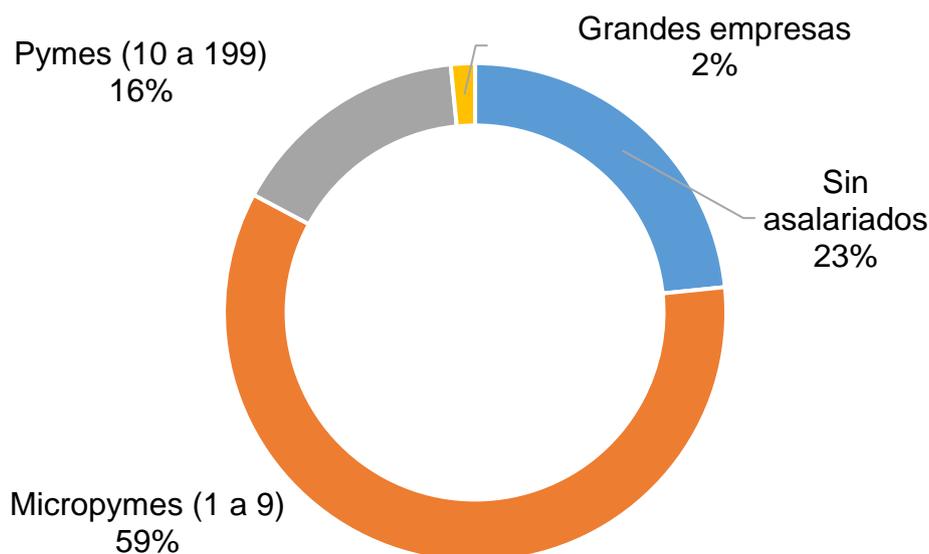


Gráfico 4.14. Distribución de las empresas lácteas españolas según el número de trabajadores. Fuente Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana (IDEPA).

En el análisis de la serie histórica 2014-2022 que se muestra en el Gráfico 4.15, se observa que la industria láctea, tras llegar a un máximo de empresas en 2017 ha sufrido una progresiva disminución en los últimos años, si bien es cierto que, particularmente en el caso de las micropymes, se ha producido un pequeño crecimiento en el número de efectivos que han pasado de 764 en 2014 a 959 en 2022. Este hecho contrasta con la opinión de varios expertos consultados a través de las entrevistas, que afirman que las pequeñas empresas son las que peor han afrontado la pérdida de competitividad del sector lácteo español. Lo que si es cierto es que coincide con la disminución del número de empresas sin asalariados, lo que podría indicar el crecimiento de estas últimas, que han pasado a contratar personal y, así, cambiar de categoría. Independientemente de ello, resulta evidente el incremento en la facturación, que se refleja en que la

cifra de negocios se ha incrementado notablemente en este periodo. Como se observa en el apartado dedicado al consumo, este incremento se debe más al aumento de los precios que al volumen de adquisición de productos lácteos.

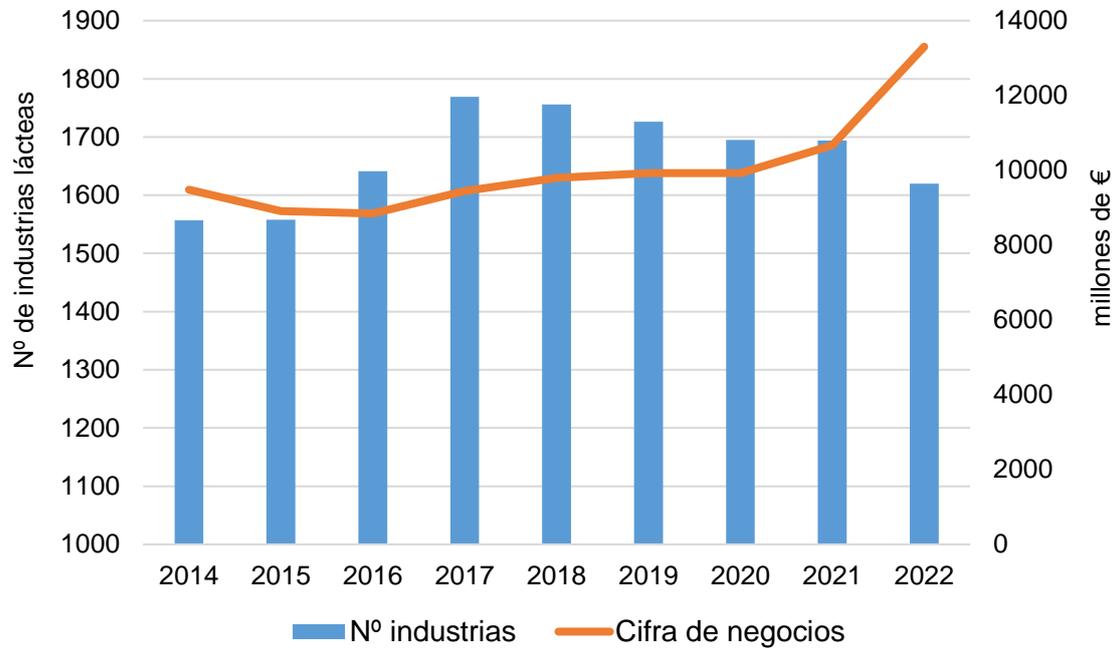


Gráfico 4.15. Evolución del número de industrias lácteas y del importe neto de la cifra de negocios entre 2014 y 2022. Fuente Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana (IDEPA).

Por último, los datos del FEGA de diciembre de 2023, muestran que el número de primeros compradores de leche cruda en España ascendió a 257 en leche de oveja, 271 en leche de cabra y 309 de primeros compradores de leche de vaca.

4.2.2 La producción de leche para consumo y resto de productos lácteos en España

Durante el año 2022, las disponibilidades de leche por parte de las industrias lácteas españolas fueron de 7.320,9 miles de tm de leche de vaca (87,4%), 622,8 miles de tm de leche de oveja (7,4%) y de 435,4 miles de tm de leche de cabra (5,2%). Según los datos ofrecidos por las industrias de importaciones y llegadas comunitarias de leche para transformación, éstas fueron escasas. La gran mayoría de esta leche se transformó en leche para el consumo (Tabla 4.3).

Tabla 4.3. Producción anual y destino de la leche en las industrias lácteas (2022). Fuente Estadística Láctea Anual del MAPA.

Productos frescos (1000 Tm)		Productos elaborados (1000 Tm)	
Leche de consumo	3.347,5	Leche concentrada	42,1
Leche cruda	0	Lácteos en polvo	60,3
Leche entera	1.249,0	Mantequilla	44,5
Leche semidesnatada	1.530,2	Queso	538,2
Leche desnatada	568,3	Queso fundido	75,6
Nata	121,3	Suero de leche total	2.455,5
Leche acidificada y fermentada	1.054,2		
Bebidas a base de leche	228,2		

En la última década, las producciones de leche para el consumo y productos lácteos han permanecido relativamente estables. La producción de leche de consumo ha disminuido un 5% desde 2014, particularmente la producción de leche desnatada. Por otro lado, se produce un notable incremento de la producción de quesos nacionales, que pasan de 387 millones de kilogramos en 2014 a 568 en 2022. Ello supone un incremento del 47% en este periodo. Se trata de un elemento importante, porque el queso es, con diferencia, el principal destino de la leche de cabra producida en España. Aunque existe un incremento en el consumo de leche de cabra, preferentemente semidesnatada, sigue siendo, en relación al consumo de quesos, una producción residual dentro del sector (ver página 49).

En España existen importantes empresas dedicadas a la producción y venta de quesos. Atendiendo al valor de sus ventas en el año 2021, la Tabla 4.4, según información de ALIMARKET clasifica las diez primeras empresas queseras.

Tabla 4.4. Principales empresas del sector de los quesos en España por ventas en 2021. Fuente ALIMARKET

Posición	Compañía	Ventas (M€)
1	Mondelez España*	570
2	Queserías Entrepinares, S.A.	390
3	Grupo TGT*	357
4	Grupo García Baquero*	300
5	Grupo Lactalis Forlisa	295
6	Grupo Lafuente	130
7	Arla Foods, S.A	121
8	Mantequerías Arias	103
9	Frieslandcampina Iberia, S.L.*	90
10	Lácteas Flor de Burgos	67

*Incluye facturación de otras producciones.

La distribución de la producción de quesos en nuestro país atendiendo al tipo de leche utilizada se representa en el Gráfico 4.16.

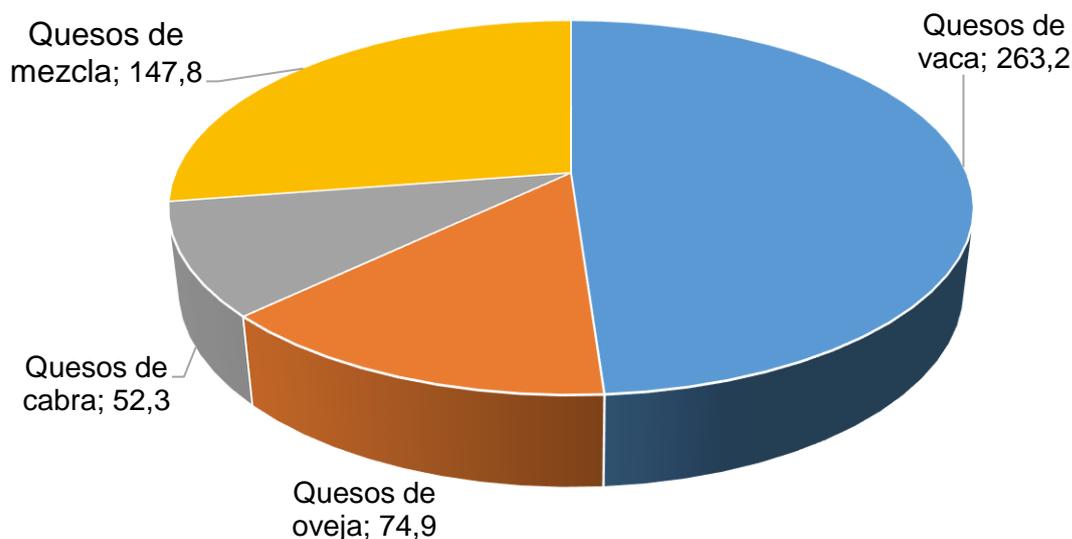


Gráfico 4.16. Millones de kilogramos de queso producido en España según el origen de la leche utilizada. Fuente. Estadística Láctea Anual del MAPA.

Tal y como se muestra en el gráfico 4.17, atendiendo a los datos de la Estadística Láctea Anual, en los últimos años se ha producido un notable aumento en la producción de quesos puros de vaca y de cabra, frente a un incremento menor en los quesos de mezcla y los de oveja. En el caso de los quesos puros de cabra, se ha pasado de 34,3 millones de kg en 2014 a los 52,3 actuales, lo que supone

un incremento del 52,3% en este periodo. En el caso de los quesos puros de oveja, de características sectoriales similares al caprino, el aumento de la producción ha sido menor en este periodo, cifrándose en el 8,4%.

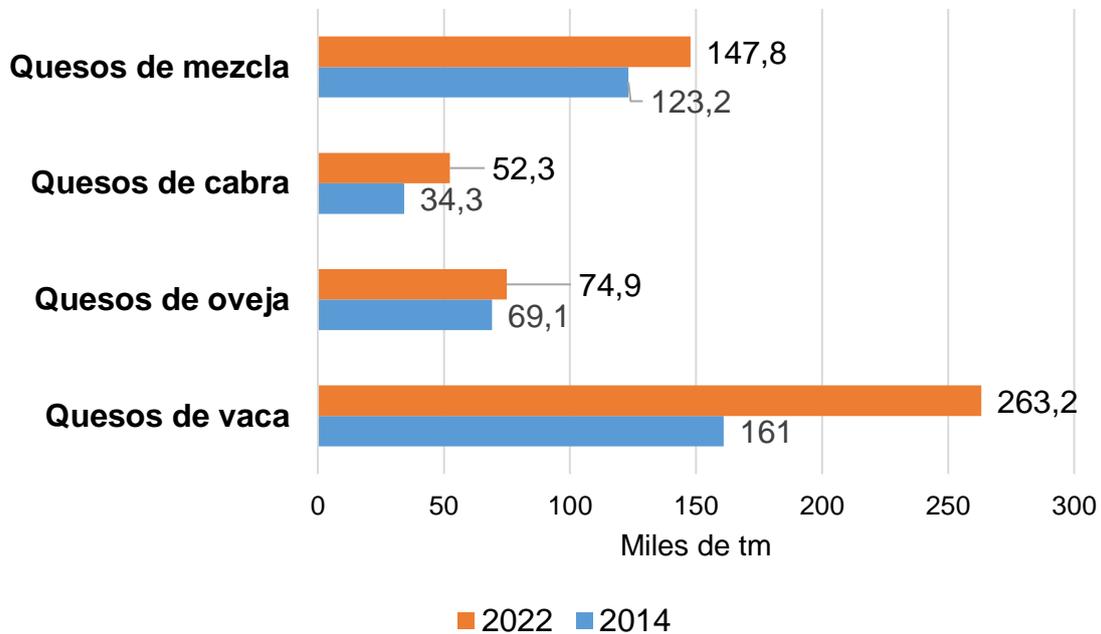


Gráfico 4.17. Evolución de la producción de quesos en España según el origen de la leche utilizada en miles de tm. Fuente Estadística Láctea Anual del MAPA.

En la Tabla 4.5. se muestran los datos del Ministerio de Agricultura y Pesca en cuanto al tipo de queso elaborado.

Tabla 4.5. Tipos de quesos producidos en España atendiendo a su categoría en 2022. Fuente Encuesta Láctea Anual del MAPA.

Clases de quesos producidos	Producción (100 tm)
Queso de pasta blanda	75,7
Queso de pasta semiblanda	46,3
Queso de pasta semidura	112,3
Queso de pasta dura	145,2
Queso de pasta extradura	0,9
Queso fresco	157,7
Queso fundido	75,6

La producción de queso fresco, que es la más numerosa, se mantiene estable en nuestro país, con un ligero incremento del 2,6% desde el año 2014.

Resulta interesante analizar la evolución de la producción de quesos puros de cabra en España ligados a marcas de calidad como las Denominaciones de Origen Protegidas, DOP. Atendiendo a las estadísticas oficiales del Ministerio de Agricultura, los principales resultados para el año 2022 en cuanto a la producción de quesos de cabra se muestran en la Tabla 4.6.

Tabla 4.6. Datos de registro, producción, comercialización y valor económico de las principales DOPs de quesos puros de cabra en 2022. Fuente MAPA.

	Animales	Ganaderías	Queserías	Leche (l)	Queso (kg)	Precio (€/kg)	Valor (M€)
Acehúche	3.203	5	6	97.106	7.963	15,5	0,12
Camerano	2.895	12	3	331.608	40.189	14,45	0,65
Ibores	6.817	22	5	556.817	71.117	12,5	0,88
Majorero	29.531	52	10	1.737.785	232.391	11	2,56
Murcia	86.124	126	7	3.447.011	620.408	11	6,83
Murcia al vino				4.440.337	592.045	11,25	7,07
Palmero	1.789	22	22	548.142	54.882	10,73	0,58

Cabe aplaudir la aparición de una nueva DOP de queso puro de cabra, el Queso de Acehúche, originario de Extremadura. Pese a ello, hay que destacar que los datos oficiales muestran que, en líneas generales, se ha producido una disminución en la producción de quesos con DOP puros de cabra en España, salvo en los Quesos de Murcia. En este caso se ha producido un incremento en el volumen de leche transformada y del queso producido.

En España, las Marcas Del Distribuidor, MDD, tienen una gran penetración en el mercado alimentario. De hecho, España es el 2º país de la UE en cuota de mercado de MDD en valor (45,1%) después de Portugal y el tercero en volumen (53%) después del país Luso y la República Checa, según datos de la Consultora NIQ. Estos datos pueden trasladarse a la leche y los productos lácteos. Según el Barómetro del sector lácteo de FENIL, la cuota de mercado de las MDD en volumen en España en 2023 fue de un 58% para la leche líquida clásica y de alrededor del 70% en el caso de yogures y quesos. En este último producto, MERCASA indica que la cuota de mercado para los quesos en España en 2022 fue del 69,1% con un crecimiento del 3,3% respecto al año anterior. El análisis

realizado por el equipo de investigadores de la US en 2014 indicaba una cuota de mercado de las MDD para el queso del 41,2% en volumen y del 33,7% en valor.

4.3 El comercio exterior de leche y quesos

4.3.1 El comercio exterior de leche y productos lácteos

A nivel global, la producción estimada de leche y productos lácteos en el mundo se distribuye de la siguiente forma (Gráfico 4.18):

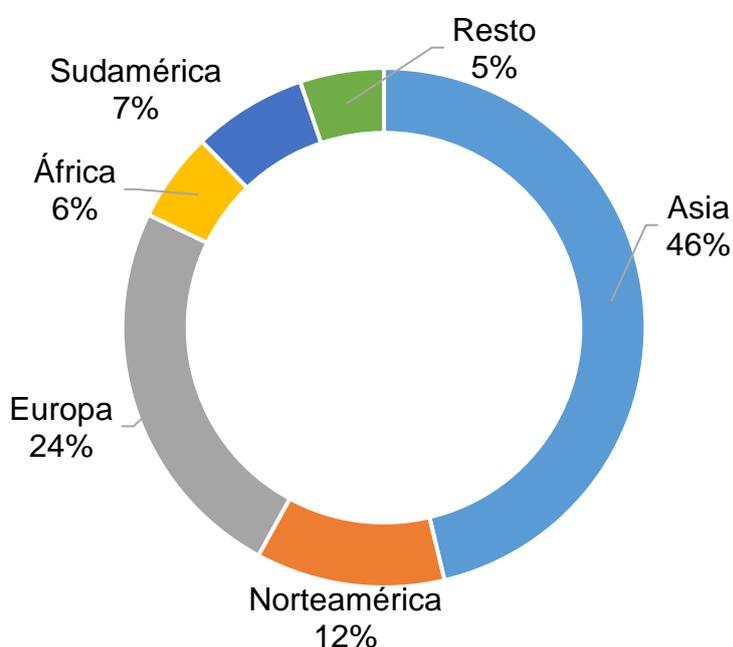


Gráfico 4.18. Distribución de la producción mundial de leche y productos lácteos en 2023 (estimada) por regiones. Fuente Dairy market review 2023, FAO.

Durante el año 2023 se produjeron un total de 965 millones de tm, siendo los principales productores India (24%), la Unión Europea (16,6%), Estados Unidos (11,68%) y Pakistán (6,7%). Mientras que en Estados Unidos y la Unión Europea estas producciones están, junto a Nueva Zelanda, muy orientadas hacia los mercados internacionales, los países asiáticos se orientan hacia el abastecimiento de su creciente población. Nueva Zelanda, aunque tiene una producción relativamente reducida, dedica más del 97% de la misma a la exportación a terceros países.

Atendiendo a las estadísticas de la FAO para 2022 y 2023, los principales países importadores y exportadores, y su volumen de intercambios, son los que se describen en la Tabla 4.7:

Tabla 4.7. Principales países importadores y exportadores de leche y productos lácteos en 2022 y 2023 (estimados) en miles de tm de leche equivalente. Fuente Dairy market review 2023, FAO.

	Importaciones		Exportaciones		
	2022	2023	2022	2023	
China	17.463	15.870	Unión Europea	23.168	24.470
México	3.837	4.036	Nueva Zelanda	19.228	20.579
Indonesia	3.775	3.238	Estados Unidos	14.160	12.556
Rusia	3.574	3.596	Bielorrusia	4.407	4.457
Arabia Saudí	2.632	3.001	Australia	3.042	2.560
TOTAL	86.025	84.585	TOTAL	85.556	84.691

En los últimos años se detecta un estancamiento y leve reducción del intercambio comercial de leche y productos lácteos en el mundo. Asia ha reducido sus importaciones de productos lácteos, hecho que ha afectado particularmente a las empresas de América, y menos a las de Europa y Oceanía. No obstante, aunque en volumen ha afectado menos a la Unión europea, sí que ha tenido una repercusión importante en el sector de la leche de cabra. Según han señalado los expertos consultados durante las entrevistas, al disminuir China las compras a Países Bajos de leche de cabra en polvo, el excedente producido en este país ha inundado los mercados intracomunitarios, con las consecuencias descritas en apartados anteriores.

España es una importadora neta de leche y productos lácteos. En los Gráficos 4.19 y 4.20 se puede observar la evolución de las importaciones y exportaciones de leche y productos lácteos en España, procedentes o con destino al resto del mundo, según información aportada por DataComex, la base de datos del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno de España.

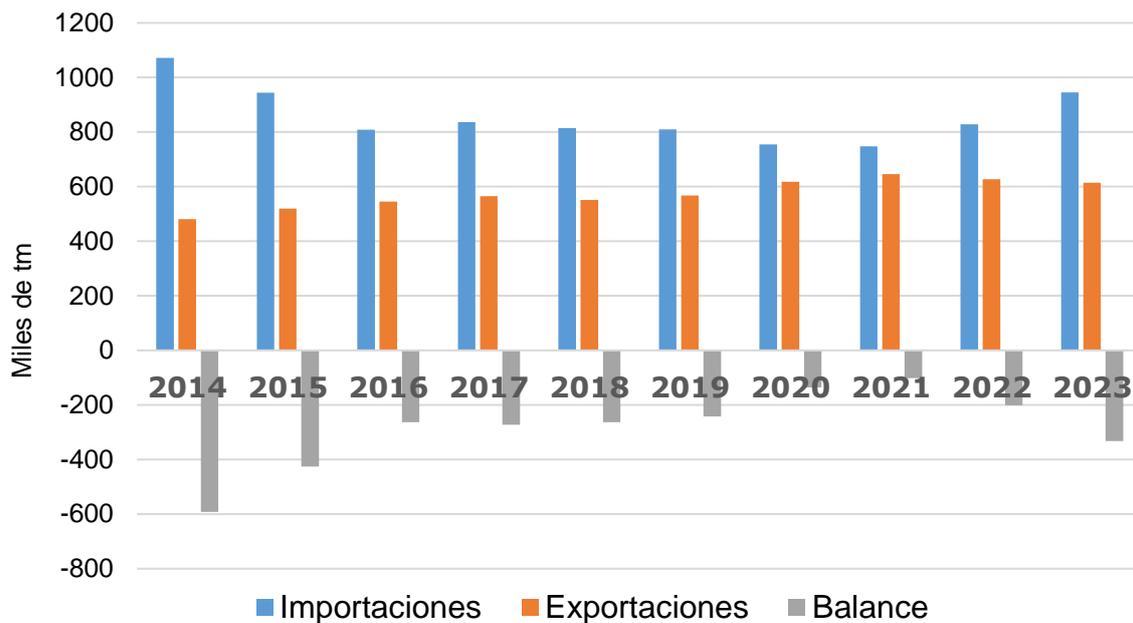


Gráfico 4.19. Evolución de las exportaciones e importaciones de leche y productos lácteos en España entre 2014 y 2023 (dato provisional) en volumen. Fuente DataComex.

Puede observarse que entre 2014 y 2021 el balance negativo para España fue reduciéndose gradualmente, aunque comenzó a crecer de nuevo en 2022 y en 2023, con un notable incremento del volumen de las importaciones procedentes de la UE.

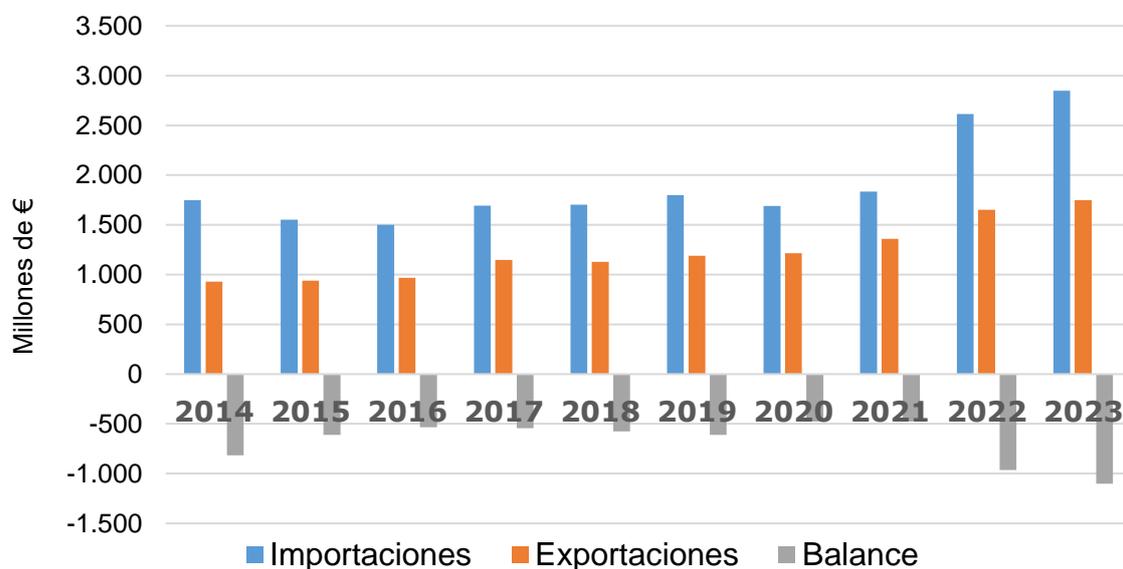


Gráfico 4.20. Evolución de las exportaciones e importaciones de leche y productos lácteos en España entre 2014 y 2023 (dato provisional) en valor. Fuente DataComex.

4.3.2 El comercio exterior del queso

Por lo que respecta al queso, en 2023 se produjeron en el mundo alrededor de 26,1 millones de tm de queso, lo cual supone un incremento del 17,5% en una década. La Unión Europea a 27 es responsable del 43% de dicha producción. Durante este año, las exportaciones mundiales de queso ascendieron, según datos de FAOSTAT, a 3,6 millones de tm, ligeramente superiores a las de 2022.

El incremento de la demanda china es el principal responsable de la salud de estos mercados, aunque hay que destacar que su principal crecimiento se ha hecho a partir de quesos procedentes de Nueva Zelanda y no de los de la Unión Europea.

El mercado del queso en España gira en torno a los intercambios comerciales con la UE y sus Estados miembros. En 2021, en la UE se produjeron 11.248 millones de kg de queso. En el Gráfico 4.21 se representa la distribución atendiendo al país productor.

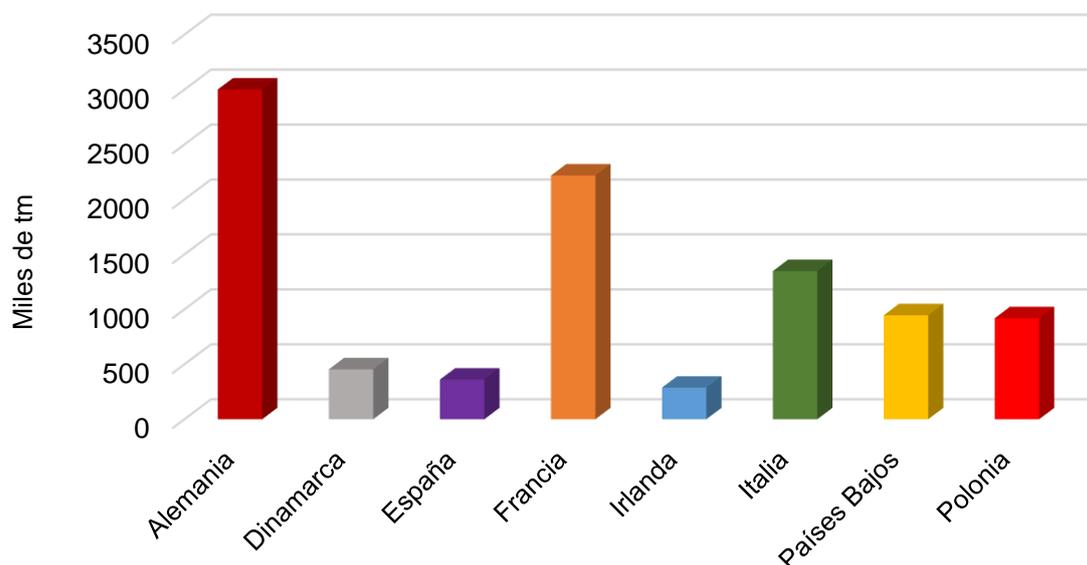


Gráfico 4.21. Principales productores de queso en la UE en 2021. Fuente FAOSTAT

Por lo que respecta al comercio exterior de quesos en España, los datos que aportan las administraciones competentes se muestra en los Gráficos 4.22 y 4.23.

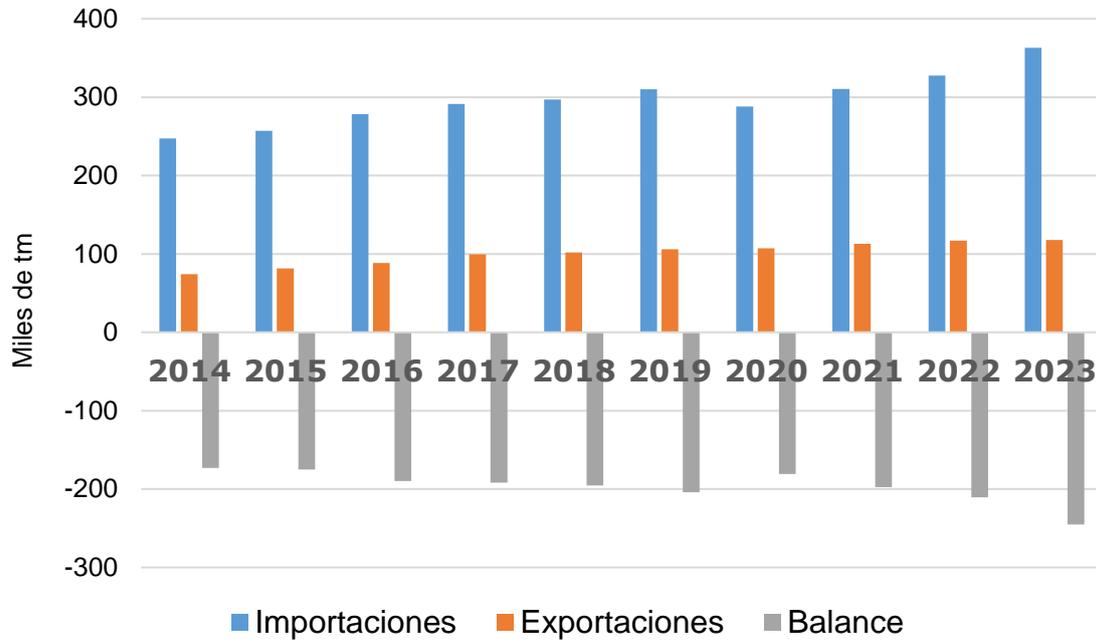


Gráfico 4.22. Evolución de las exportaciones e importaciones de quesos en España entre 2014 y 2023 (dato provisional) en volumen. Fuente DataComex.

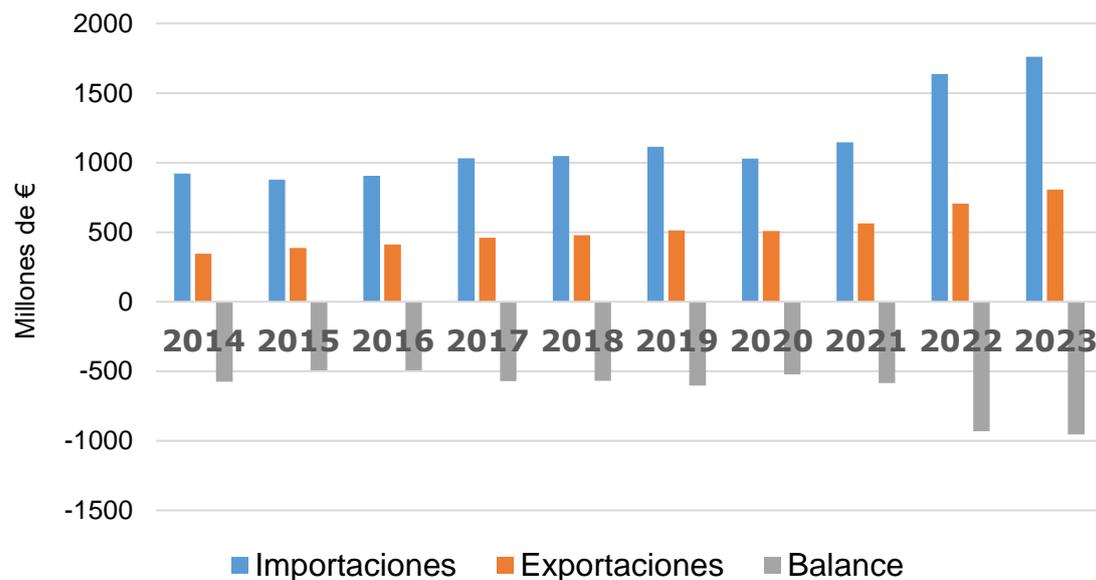


Gráfico 4.23. Evolución de las exportaciones e importaciones de quesos en España entre 2014 y 2023 (dato provisional) en valor. Fuente DataComex.

Los dos gráficos anteriores muestran un comportamiento del mercado del queso similar en España al del conjunto de los productos lácteos. Sin embargo, cabe destacar que el desequilibrio comercial es aún más evidente y que la situación ha empeorado en los dos últimos años. La balanza comercial se ha desequilibrado y se ha incrementado la entrada de queso procedente del

exterior, particularmente de países de nuestro entorno comunitario. Mientras que las exportaciones no se han incrementado, sí lo han hecho las entradas de queso procedentes del exterior.

Como ya se ha mencionado anteriormente, los principales socios comerciales de España en el mercado del queso son los países de la UE, de donde proceden prácticamente todos los quesos producidos fuera de España. También se vende productos a esos países, además de a otros países americanos, destacando Estados Unidos, con una larga tradición de compra de nuestros productos.

En el ámbito del queso, en el Gráfico 4.24 se representa los principales socios comerciales de España por valor de los intercambios en importaciones de queso y en el gráfico 4.25 en exportaciones.

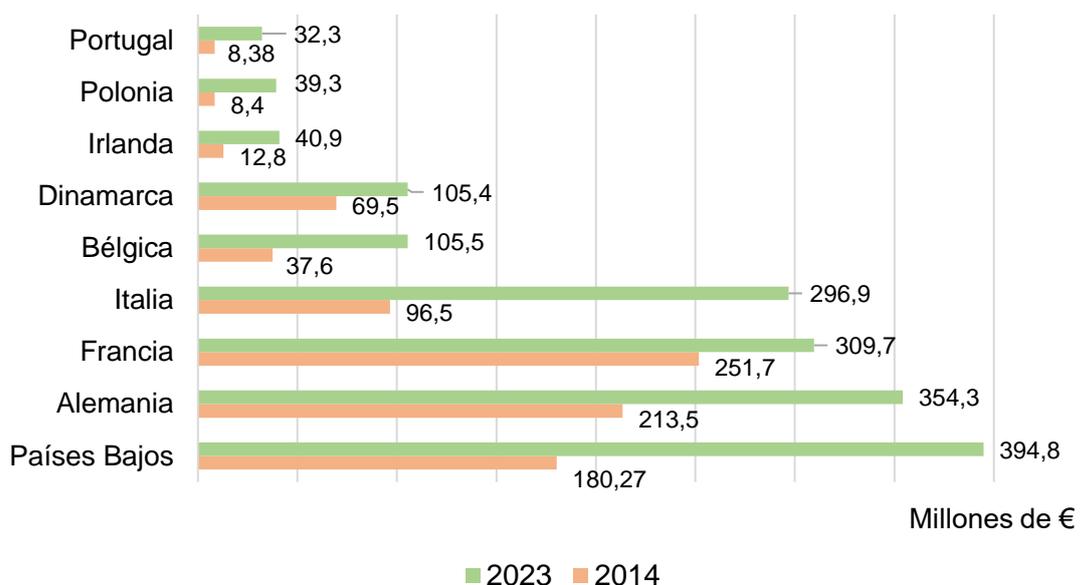


Gráfico 4.24. Principal origen de las importaciones de queso y requesón en España en valor entre 2014 y 2023. Fuente DataComex.

Si se divide el valor del producto importado entre su volumen, se obtiene una referencia del precio de entrada del queso de alrededor de 4,8 €/kg. Esta cifra era de 3,7 €/kg hace una década. Por países, los precios más bajos corresponden a los Países Bajos, con 4,45 €/kg.

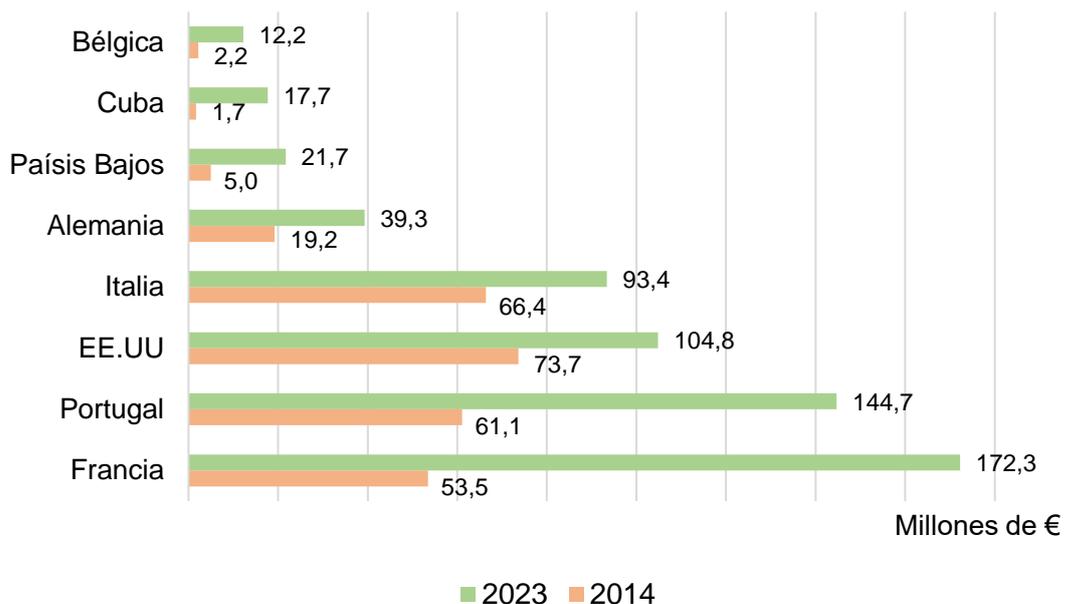


Gráfico 4.25. Principal destino de las exportaciones de queso y requesón en España en valor entre 2014 y 2023. Fuente DATACOMEX.

En el caso de las exportaciones, los precios son más elevados, con una media en 2023 de 6,8 €/kg, frente a los 4,7 €/kg en 2014. Esta diferencia de precio entre nuestras importaciones y exportaciones es, según parte de las personas entrevistadas, una muestra de la pérdida de competitividad que experimenta el sector quesero español en los últimos años.

4.4 La Distribución alimentaria y consumo de productos lácteos en España

4.4.1 La Distribución alimentaria en España.

Atendiendo a las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística, INE, recogidas en el Informe “Alimentación en España 2023” elaborado por MERCASA, en España había en 2023 un total de 105.372 establecimientos vinculados al comercio especializado de alimentación y bebidas. Ello supone el 19,4% del total de empresas dedicadas al comercio detallista y que existen 2,2 locales comerciales de este tipo por cada 1.000 habitantes. En 2014 esta cifra ascendía a 2,6 locales, por lo que se observa cierta reducción en la ratio.

En la Tabla 4.8 se muestra la evolución de los establecimientos de libre servicio, su distribución, atendiendo a sus dimensiones.

Tabla 4.8. Distribución de los establecimientos de libre servicio en España en 2023. Fuente ALIMARKET. Elaboración MERCASA

	Número	Superficie total		Superficie de alimentación	
		m ²	%	m ²	%
HIPERMERCADOS	512	1.865.403	12,8	932.702	8,4
<i>Hipermercado Pequeño</i>	207	431.082	2,9	215.541	1,9
<i>Hipermercado Grande</i>	305	1.434.321	9,8	717.161	6,4
SUPERMERCADOS	23.502	12.754.127	87,2	10.203.302	91,6
<i>Hasta 399 m²</i>	13.089	2.428.115	16,6	1.942.492	17,4
<i>De 400 a 999 m²</i>	5.692	3.594.275	24,6	2.875.420	25,8
<i>Más de 1.000 m²</i>	4.721	6.731.737	46,0	5.385.390	48,4
TOTAL	23.484	14.619.530	100	11.136.003	100

Si se compara estos datos con los de hace una década, se observa que se ha producido, desde 2013, un incremento del número de establecimientos (+12,6%), de la superficie total de venta (+16,8%) y de la superficie destinada a la alimentación (+17,6%). Han crecido todas las tipologías de establecimientos, siendo este incremento del 7,7% en el caso de los Hipermercados y del 15,3% de los Supermercados. Sólo se ha producido una disminución del número de Hipermercados grandes, que ha pasado de 312 a 305 en la última década.

En el Grafico 4.26 se representa la distribución de la venta de productos, atendiendo al tipo de establecimientos.

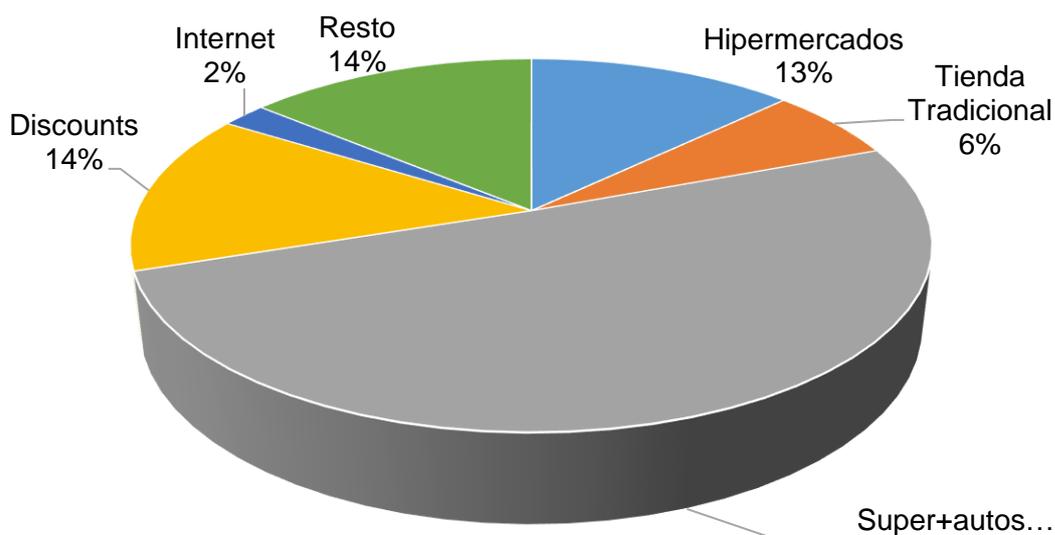


Gráfico 4.26. Lugar de compra de los alimentos en España para consumo en hogar en 2023, por volumen. Fuente Informe de consumo alimentario en España 2023, MAGRAMA.

Se observa la fortaleza del canal de los supermercados, que sigue siendo el más relevante, y llama la atención que las ventas por internet siguen teniendo una cuota baja de mercado, pese a la evolución general de este medio de compra.

Cuando se analiza el consumo específico de quesos (Gráfico 4.27), se puede observar que la distribución es muy similar, aunque existe una mayor compra en supermercados y auto mercados. Llama la atención la escasa implantación en tienda tradicionales y venta por internet. Esta distribución es muy similar a la existente en 2013, en la que las ventas en super+auto suponían el 53% del total frente al 59% actual. Se observa en este periodo una ligera reducción de la venta en Hipermercados, que pasa del 16 al 13% entre 2013 y 2023.

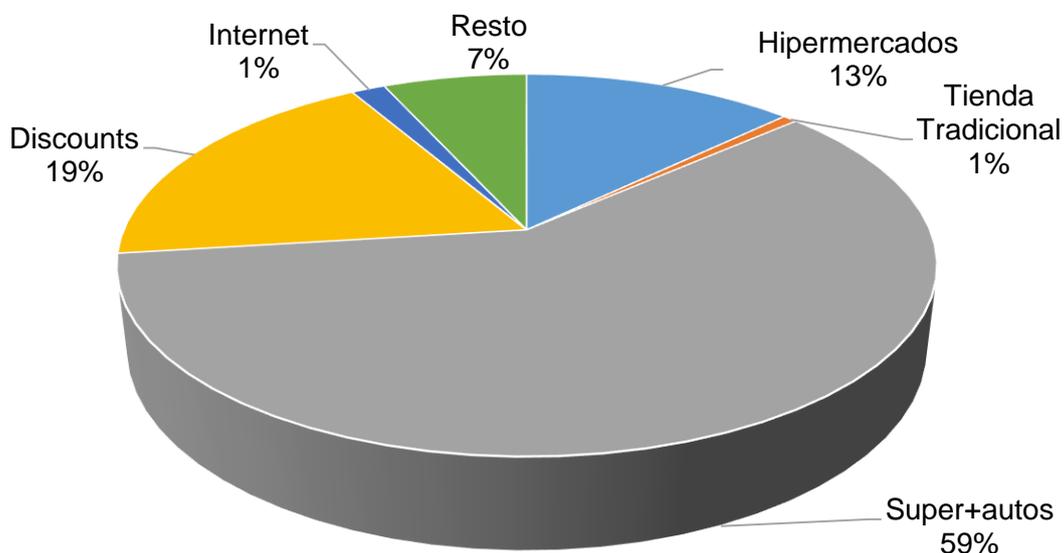


Gráfico 4.27. Lugar de compra de queso en España para consumo en hogar en 2023, por volumen. Fuente Informe de consumo alimentario en España 2023, MAGRAMA.

Cuando se analizan los datos específicos del queso de cabra, se observa una distribución similar a la de los quesos, aunque con algunos elementos diferenciales. La venta en tiendas tradicionales e internet es ligeramente superior, un punto porcentual en cada caso. También se observa que el canal “resto” es mayor, incluyendo carnicerías, mercados, venta directa u otros. Por lo tanto, en el caso de la venta de queso de cabra, se observa una mayor venta a través de canales de venta más “selectivos”.

4.4.2 El consumo alimentario en España

Atendiendo a los datos aportados por el MAPA en su Informe del consumo alimentario en España, en 2023 la alimentación supuso en nuestro país un gasto total de 115.917 millones de €. Pese a que en volumen se produjo una reducción del 0,7% respecto al año anterior, lo cierto es que durante este año el gasto ha sido un 7,5% superior al año 2022, lo cual indica el incremento de precios que han sufrido los productos alimentarios que se ha reflejado en el IPC. Ello supone un gasto medio de 2.733 € por habitante.

El 87,4% del consumo alimentario en volumen en España se realiza dentro de los hogares, y el 12,6% restante corresponde al consumo extradoméstico. En valor, el gasto extradoméstico supone un 30,1% del total, debido al mayor precio de los productos alimentarios consumidos fuera del hogar. Estos porcentajes varían según el tipo de producto y sus características.

En el caso del consumo extradoméstico, el mayor porcentaje de consumo es el referido a bebidas, tanto frías como calientes, un 57,9%. El 40,6% corresponde a alimentos y el resto, 1,4%, a aperitivos. Esta categoría de consumo sufrió una importante caída desde la crisis del COVID-19 y aun no se ha recuperado. Así, los datos de 2023 son un 23,1 y un 5,9% inferiores a 2019 en volumen y valor, respectivamente. La crisis de confianza de los consumidores y el incremento de precios han sido determinantes en esta evolución.

Por lo que respecta al consumo en hogares, el más relevante en el caso de la leche y productos lácteos, la evolución en volumen y valor del consumo total alimentario en la última década se describe en el Gráfico 4.28. En este caso, resulta relevante el incremento del consumo que se produce a partir de la pandemia, tanto en volumen como en valor. A partir de ahí se ha producido una disminución progresiva del consumo en hogares en cuanto al volumen consumido, pero no en cuanto al valor, que ha continuado en ascenso, particularmente en 2023.

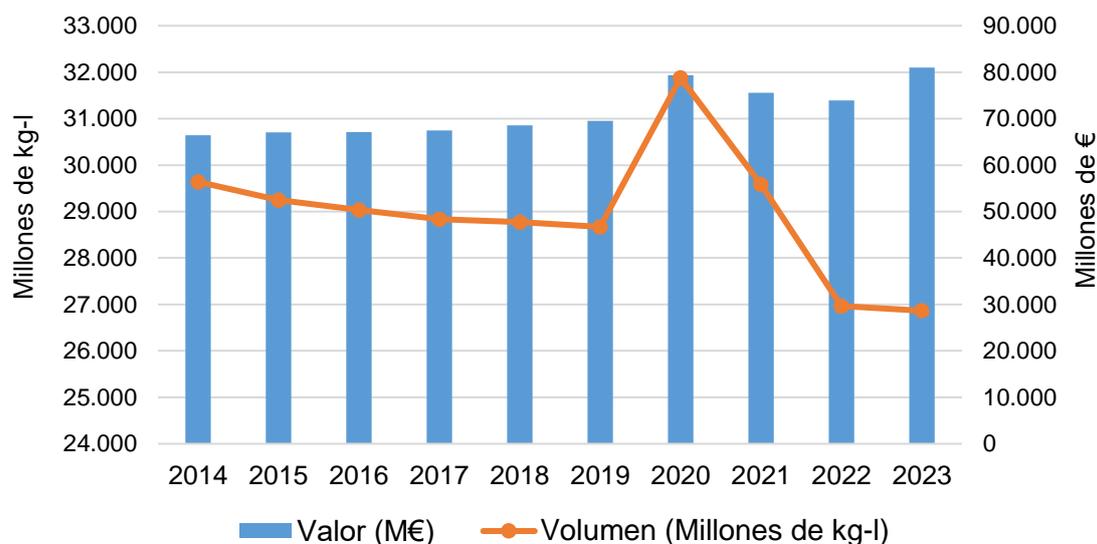


Gráfico 4.28. Evolución del consumo alimentario en hogares entre 2014 y 2023 en volumen y valor. Fuente Informe de consumo alimentario 2023, MAPA.

4.4.2.1 El consumo de queso y de leche de cabra en España

España es un país con unas características de consumo de productos lácteos diferentes a las del conjunto de la UE a 27. Se consume grandes volúmenes de leche líquida en sus diferentes presentaciones y mucha menos mantequilla o queso. Según el Informe sobre el consumo de leche y productos lácteos elaborado por el MAPA en 2023, la distribución del consumo extradoméstico y en hogares de la leche y productos lácteos se representa en el Gráfico 4.29.

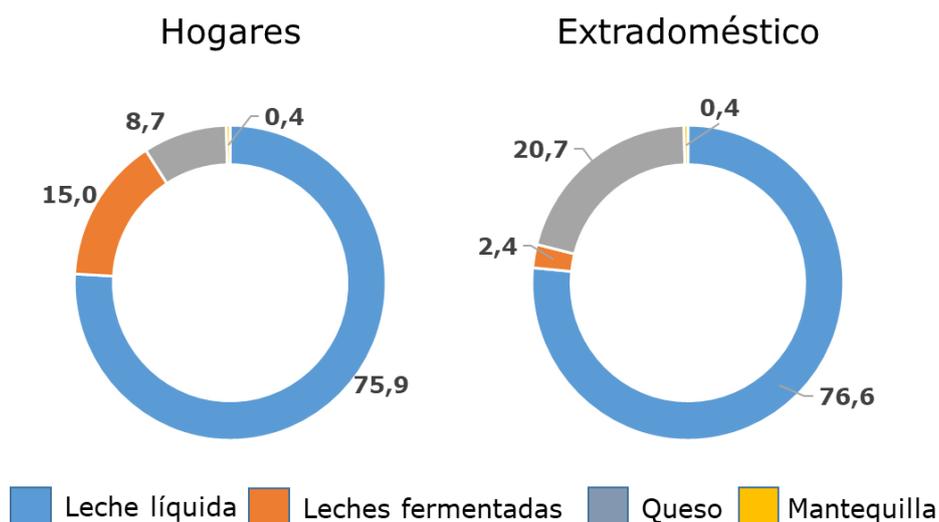


Gráfico 4.29. Distribución en volumen del consumo de productos lácteos en España (%). Fuente Informe sobre el consumo de leche y productos lácteos, 2022. MAPA.

Por lo que respecta al consumo de quesos en España, según datos del MAPA, durante el año 2022 se consumieron en nuestro país un total de 395 millones de kg, de los cuales el 87,7% correspondió a consumo en el hogar y el 12,3% a consumo extradoméstico. Aunque es necesario analizar ambos parámetros de manera separada, lo cierto es que el consumo de queso en España sigue una tendencia decreciente desde 2020, año que supuso un punto de inflexión debido a la crisis del COVID-19.

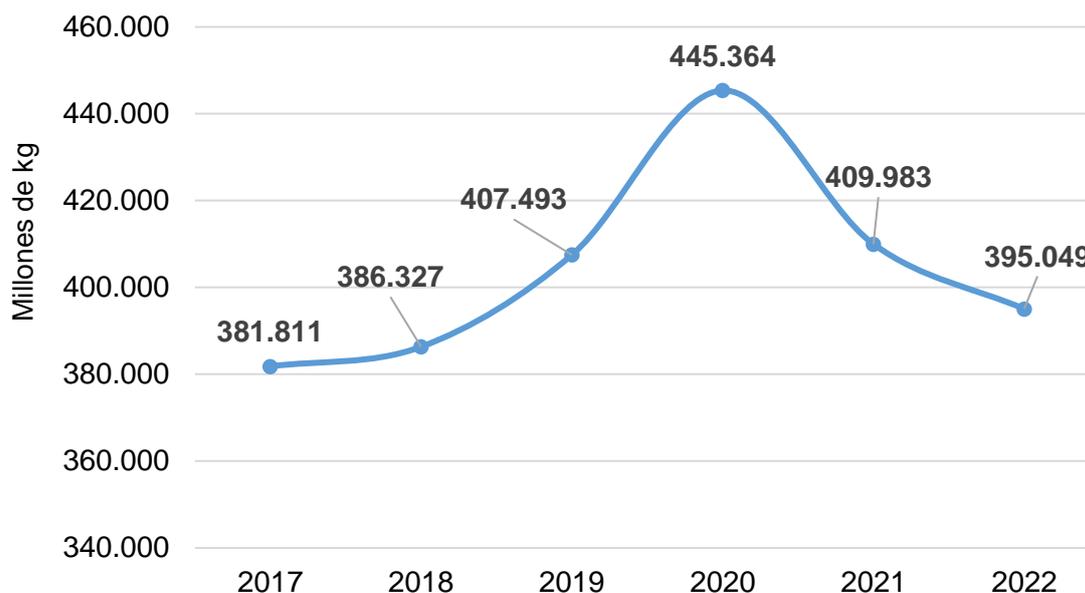


Gráfico 4.30. Evolución del consumo total de queso (hogar+extradoméstico) en España entre 2017 y 2022. Fuente Informe sobre el consumo de leche y productos lácteos, 2022. MAPA.

El mayor dato de consumo se produce en 2020, pero es debido al notable incremento que experimentó el consumo de queso en hogares, derivado de las restricciones impuestas por la crisis sanitaria del COVID-19. Durante ese año, la proporción de queso consumido en hogares fue de casi el 92% del total.

Debe destacarse que, frente a un consumo de queso en la UE de 20,9 kg de queso por persona en 2022, en España se consumieron 8,9 kg, una cantidad sensiblemente inferior y que muchos expertos consultados consideraron preocupante.

4.4.2.2. El consumo de queso y de leche de cabra en hogares

Queso y queso puro de cabra

Durante el año 2023, los españoles destinaron un 4,2% de su presupuesto para la compra de queso. Ello supone que se mantiene una cierta estabilidad con el paso de los años, pues en 2014 ese porcentaje era muy similar, un 3,9% del total. Este porcentaje, siempre atendiendo a datos del MAPA, se reduce al 0,38% cuando representamos el gasto en quesos puros de cabra.

Tabla 4.9. Evolución de principales datos acerca de la evolución del consumo de queso en hogares en España. Fuente Panel de consumo alimentario del MAPA.

	2023	2014
Volumen (miles de kg)	353.651	347.764
Valor (miles de €)	3.358.467	2.592.940
Consumox cápita (kg)	7,56	7,76
Gasto x cápita (€)	71,79	57,85
Precio medio (€/kg)	9,50	7,46

Pese a que hay un incremento en el volumen y valor económico del queso consumido, lo cierto es que se observa un estancamiento, cuando no ligero descenso del consumo por habitante. Éste está obligado a pagar más por el queso que adquiere y, aparentemente, limita su consumo.

Los Gráficos 4.31 y 4.32 representan la evolución en el consumo doméstico de quesos en España, tanto en volumen como en valor.

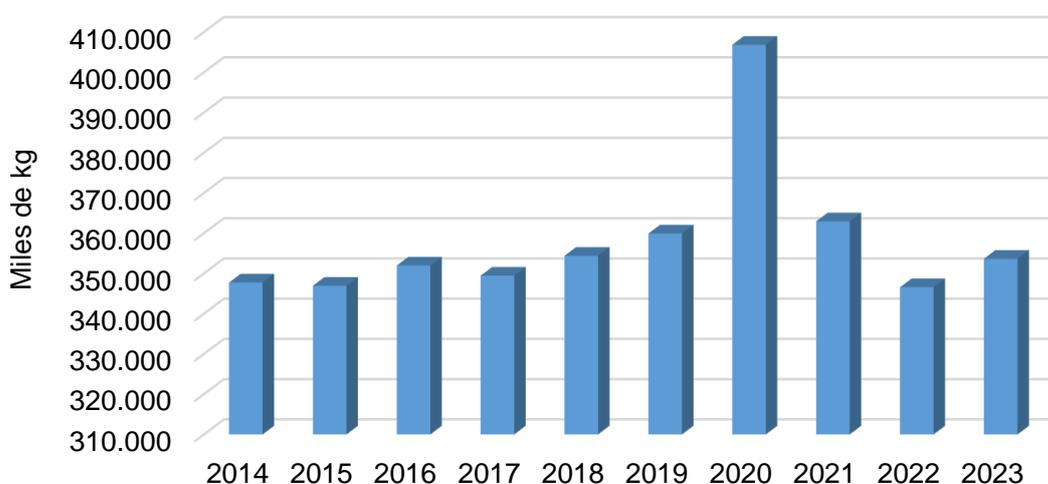


Gráfico 4.31. Evolución del consumo de queso en España en volumen entre 2014 y 2023. Fuente Panel de consumo alimentario del MAPA.

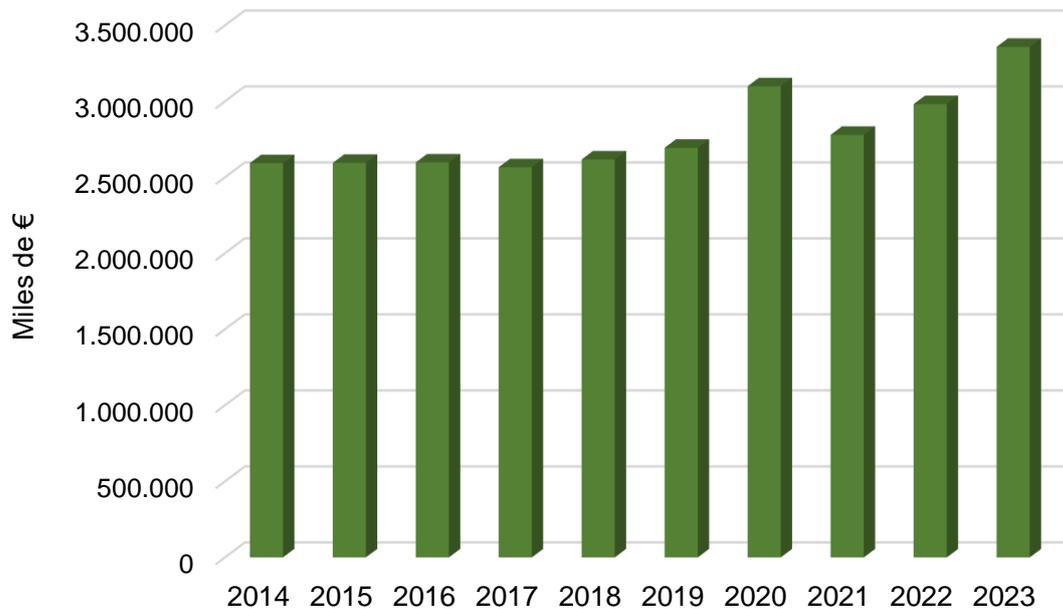


Gráfico 4.32. Evolución del consumo de queso en España en valor entre 2014 y 2023. Fuente Panel de consumo alimentario del MAPA.

Estos datos parecen indicar que, tras el notable incremento que supuso el COVID-19 y el confinamiento en el consumo de queso en el hogar, no se han recuperado los niveles de consumo de queso en volumen a niveles prepandemia. Sin embargo, el incremento del precio pagado si ha hecho que se produzca un incremento de la facturación, siguiendo la tónica general de los productos alimentarios ligados al periodo inflacionista que se experimenta en España y la UE.

Ello se puede observar también en la Tabla 4.10, donde se presenta el comportamiento tanto del gasto y consumo per cápita como el precio medio de los quesos adquiridos por los ciudadanos en esta última década. El precio pagado por el queso en los hogares españoles se ha incrementado un 27% en una década, lo cual resulta un dato negativo. Esta presión obliga a la Gran Distribución a buscar, particularmente en los mercados exteriores, productos más baratos que puedan satisfacer las demandas económicas, que no de calidad, de las personas consumidoras. En este mercado, el sector español, presenta graves problemas de competitividad.

Tabla 4.10. Evolución del consumo de queso en hogares expresado en consumo per cápita, gasto per cápita y precio pagado entre 2014 y 2023. Fuente Panel de Consumo alimentario del MAPA.

Año	Consumo (kg)	Gasto (€)	Precio (€/kg)
2014	7,76	57,85	7,46
2015	7,78	58,18	7,48
2016	8,02	59,18	7,38
2017	7,66	56,27	7,34
2018	7,77	57,35	7,38
2019	7,80	58,41	7,48
2020	8,80	67,03	7,62
2021	7,84	60,03	7,66
2022	7,49	64,46	8,60
2023	7,56	71,79	9,50

Por lo que respecta al consumo de quesos puros de cabra en el hogar, la Tabla 4.11 muestra los datos que ofrece el MAPA para el año 2023. Comparando los datos de la Tabla 4.10 y 4.11, se observa que el consumo de queso de cabra en hogares en España supone el 3,2% del consumo total de queso en volumen y el 4,7% en valor. Durante la última década se observa que no se ha producido un incremento del consumo de queso de cabra en hogares, al menos en cuanto a volumen y consumo per cápita. Si se ha producido un notable incremento del gasto total, por habitante y en cuanto al precio pagado.

Tabla 4.11. Evolución de principales datos acerca de la evolución del consumo de queso de cabra en hogares en España. Fuente Panel de consumo alimentario del MAPA.

	2023	2014
Volumen (miles de kg)	11.351	11.723
Valor (miles de €)	159.176	131.490
Consumo x cápita (kg)	0,24	0,26
Gasto x cápita (€)	3,40	2,93
Precio medio (€/kg)	14,02	11,17

Los Gráficos 4.33 y 4.34 muestran la evolución del consumo en volumen y en valor en la última década de queso de cabra. Se puede observar ciertas diferencias con el consumo de queso en general. Cabe destacar que, en 2023, el consumo de queso de cabra en hogares ha sido inferior al del año anterior, tanto en volumen como en valor.

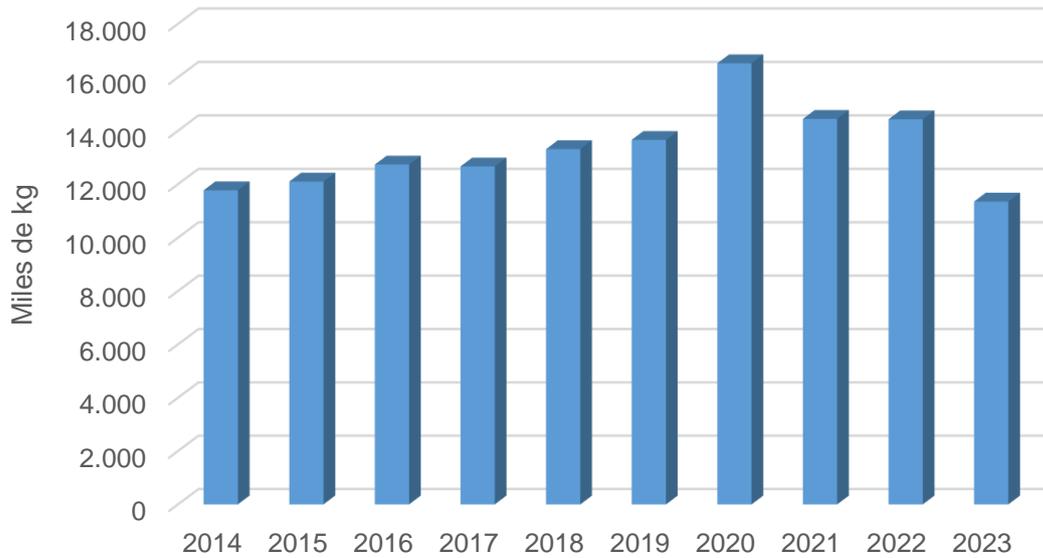


Gráfico 4.33. Evolución del consumo de queso de cabra en España en volumen entre 2014 y 2023. Fuente Panel de consumo alimentario del MAPA.

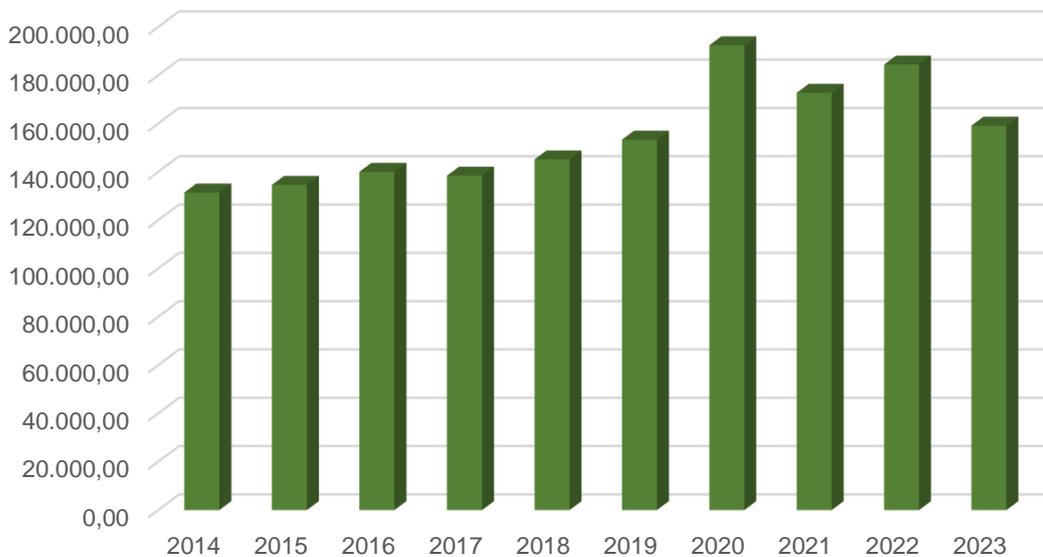


Gráfico 4.34. Evolución del consumo de queso de cabra en España en valor entre 2014 y 2023. Fuente Panel de consumo alimentario del MAPA.

Por último, en la Tabla 4.12 se recogen los datos referentes al consumo, gasto y precio medio del queso de cabra en hogares. El consumo en España es bajo y posiblemente no haya seguido la progresión que todo el sector esperaba.

Tabla 4.12. Evolución del consumo de queso en hogares expresado en consumo per cápita, gasto per cápita y precio pagado entre 2014 y 2023. Fuente Panel de Consumo alimentario del MAPA.

Año	Consumo (kg)	Gasto (€)	Precio (€/kg)
2014	0,26	2,93	11,17
2015	0,27	3,02	11,13
2016	0,29	3,19	11,00
2017	0,28	3,04	10,93
2018	0,29	3,18	10,91
2019	0,30	3,32	11,23
2020	0,36	4,16	11,65
2021	0,31	3,73	11,96
2022	0,31	3,99	12,78
2023	0,24	3,40	14,02

Como se puede observar en la tabla anterior, los datos acerca del consumo de queso de cabra en España en hogares no son tan positivos como podría esperarse. El incremento del precio pagado ha incrementado el gasto por habitante, pero parece haber desincentivado el consumo, en una época marcada por la inflación y la contracción del consumo de determinados alimentos por parte de las personas consumidoras.

Leche de cabra

El consumo de leche líquida de cabra es residual respecto al resto de productos lácteos. Los datos aportados por el Panel de consumo alimentario del MAPA para el año 2023, y su comparación con los de una década, se muestran en la Tabla 4.13.

Tabla 4.13. Evolución de principales datos acerca de la evolución del consumo de leche de cabra en hogares en España. Fuente Panel de consumo alimentario del MAPA.

	2023	2014
Volumen (miles de kg)	7.438,00	6.260,98
Valor (miles de €)	13.422,49	8.247,96
Consumox cápita (kg)	0,16	0,14
Gasto x cápita (€)	0,29	0,18
Precio medio (€/kg)	1,80	1,32

La comercialización sigue estando protagonizada por una gran empresa láctea, en este caso una cooperativa, que en 2023 comercializó alrededor del 89% del total a través de marca propia y de MDD en grandes superficies.

5. Análisis del Sistema de Índices de Referenciación para el precio de la leche de cabra.

5.1 Análisis de los índices que componen el sistema de referenciación

5.1.1 Índice 1 o Índice simplificado

El primero de los dos índices, Índice 1 o también denominado “Índice simplificado”, se constituye a partir de tres factores, cada uno de ellos con una ponderación diferente (Tabla 5.1.). La información sobre estos factores se obtiene *“a partir de unas fuentes definidas, nacionales, públicas y objetivas, y que se utilizan bajo unas condiciones generales y operativa de cálculo y actualización consensuadas en INLAC”*.

Tabla 5.1. Factores que componen el Índice 1 y ponderación (%).

Denominación del factor	%
Precio de la leche de cabra en Extracto Seco Útil	70,17
Consumo de queso en los hogares	18,85
Precio de la ración tipo para caprino	10,98

Es importante destacar que, para su cálculo, en el caso del precio de leche de cabra y consumo de queso en hogares se toma el valor del factor de dos meses antes en relación al mes de cálculo (t-2). En el caso del precio de la ración tipo, se hace con un mes de desfase (t-1). Aun así, a la hora de elaborar este informe (abril de 2024), el último valor del Índice 1 definitivo publicado correspondía a diciembre de 2023.

Como se describe en el análisis del factor *“Consumo de quesos en hogares”* (ver punto 5.2.2), se ha procedido a la modificación de éste al encontrar discordancias entre los datos utilizados. El resultado es la obtención de un Índice 1 corregido que es el empleado para el análisis de su evolución durante el periodo 2012/2023. En el Gráfico 5.1 se puede observar el comportamiento de ambos Índices.

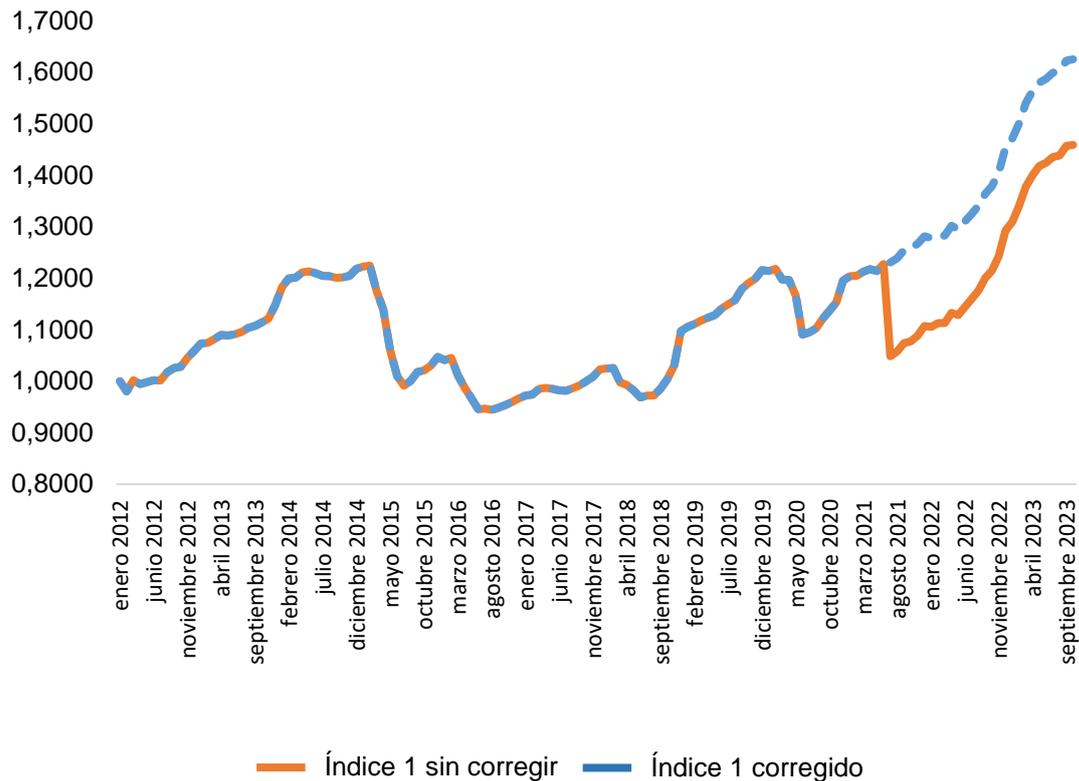


Gráfico 5.1. Comparación entre el Índice 1 “sin corregir” (naranja) y el Índice 1 “corregido” (azul).

El análisis de la tasa de variación interanual permite destacar que, después de un periodo de subidas y bajadas, la tendencia alcista del Índice 1 se instala a partir de 2020, siendo creciente desde entonces (Gráfico 5.2).

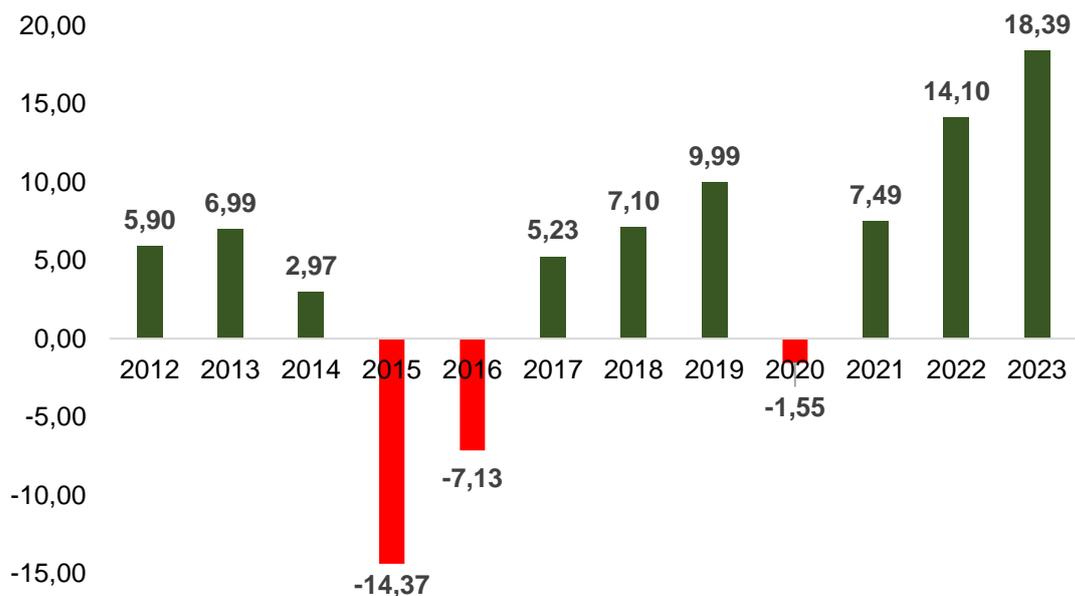


Gráfico 5.2. Tasa de variación interanual (diciembre de cada año) del Índice 1 (%).

La **tendencia** de la serie del Gráfico 5.3 se ajusta mucho mejor a una parábola con ramas hacia arriba que a una línea recta.

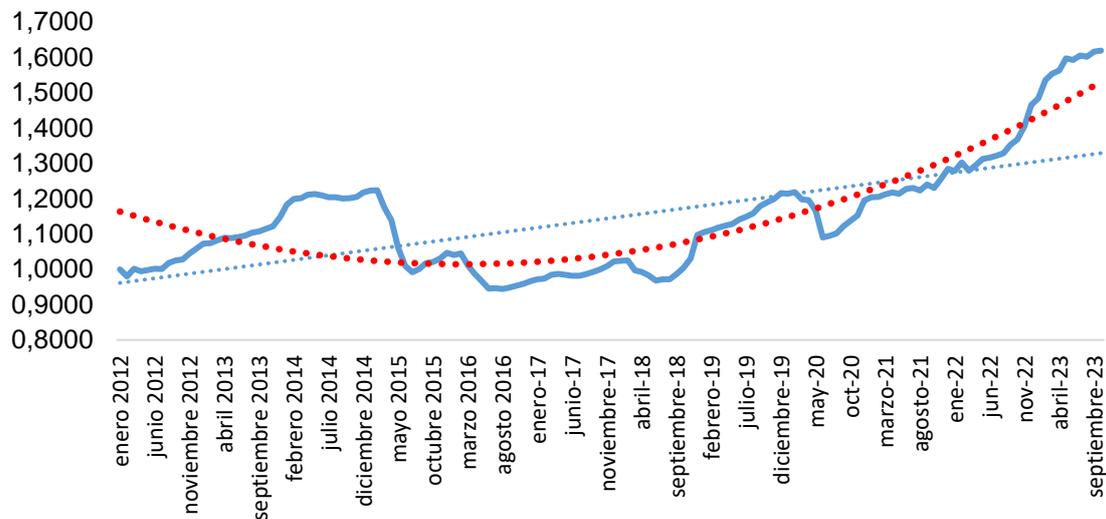


Gráfico 5.3. Evolución temporal mensual de la **tendencia** del Índice 1.

Por lo que respecta a la **estacionalidad**, una forma de estimarla es a través de los valores medios mensuales, en este caso, del Índice 1. Como se puede observar en el Gráfico 5.4 la variación provocada por la estacionalidad es pequeña, o sea que el peso que tiene este parámetro en la evolución del índice es muy moderado.

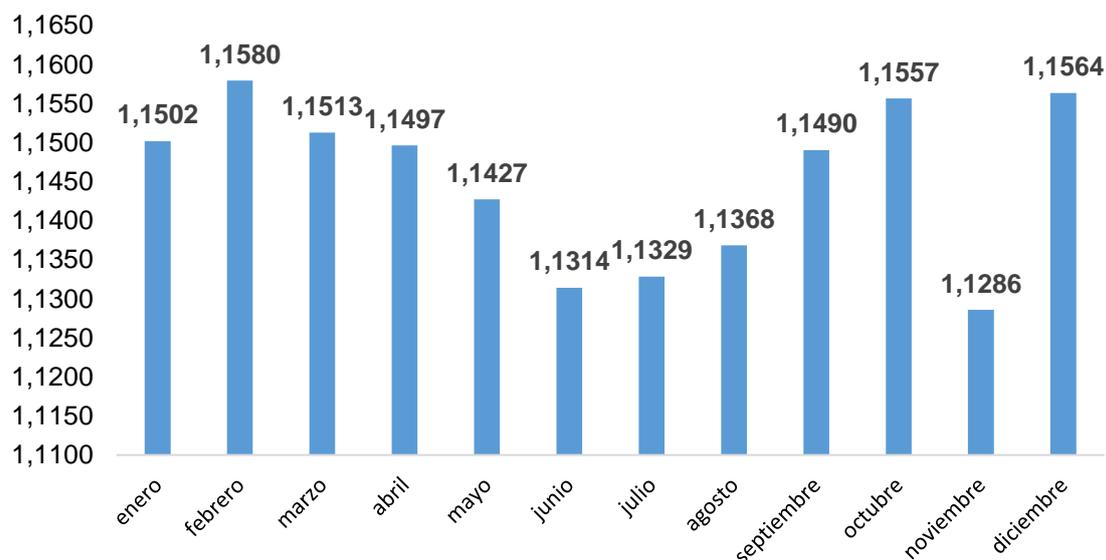


Gráfico 5.4. Valores medios mensuales del Índice 1 (2012/23).

A continuación, se procedió a una estimación de tipo econométrico considerando la presencia de auto correlación en la serie temporal del Índice 1. En este caso,

la estimación Prais-Winsten, ajustando el índice a la tendencia parabólica y la estacionalidad por meses descrita anteriormente, muestra significatividad de la tendencia, a través de su cuadrado y significatividad de la estacionalidad, dado que las variables dummy de estacionalidad son significativas en su mayoría. El resultado es un grado de ajuste alto (R^2) de **0,990963**, tal y como se puede observar en el Gráfico 5.5.

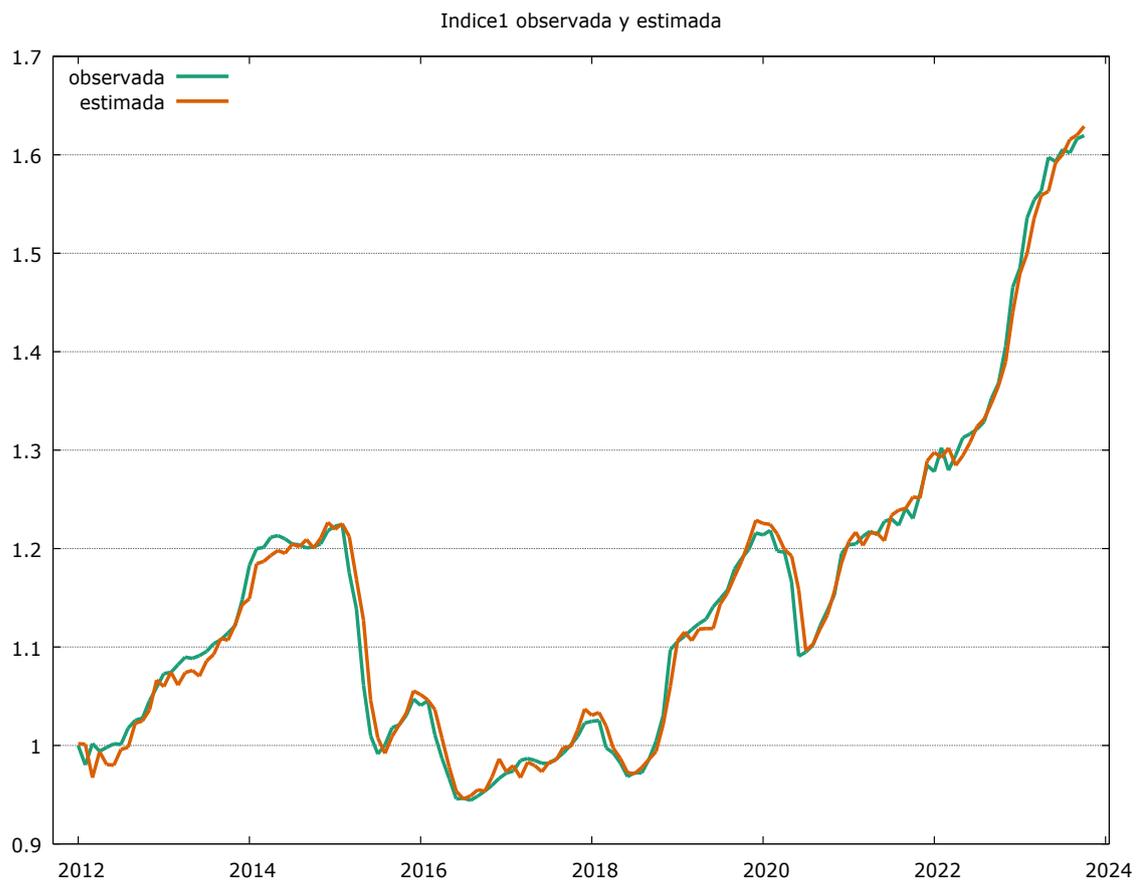


Gráfico 5.5. Evolución del Índice 1, estimado (naranja) y observado (verde)

El buen ajuste entre los valores reales y estimados permite hacer predicciones fiables de los valores que tomará el futuro Índice 1, de manera similar a como se propuso para el factor consumo de queso en hogares que se publicaba con un importante retraso. A modo de ejemplo, se ha realizado el cálculo para predecir el valor del índice 1 entre los meses de noviembre de 2023 y mayo de 2024 (Tabla 5.2 y Gráfico 5.6).

Tabla 5.2. Predicción del Índice 1 en base al ajuste realizado en aplicación de la estimación de Prais-Winsten. Se describe la desviación típica y el intervalo de confianza al 95%.

Mes y año	Índice 1	Predicción	Desv. típica	Intervalo 95%
11/2023	Indefinido	1.64129	0.0164608	(1.60872, 1.67386)
12/2023	Indefinido	1.67581	0.0231684	(1.62996, 1.72165)
1/2024	Indefinido	1.69002	0.0282409	(1.63414, 1.74589)
2/2024	Indefinido	1.70513	0.0324556	(1.64092, 1.76935)
3/2024	Indefinido	1.70583	0.0361155	(1.63437, 1.77729)
4/2024	Indefinido	1.71153	0.0393768	(1.63362, 1.78944)
5/2024	Indefinido	1.71195	0.0423328	(1.62819, 1.79572)

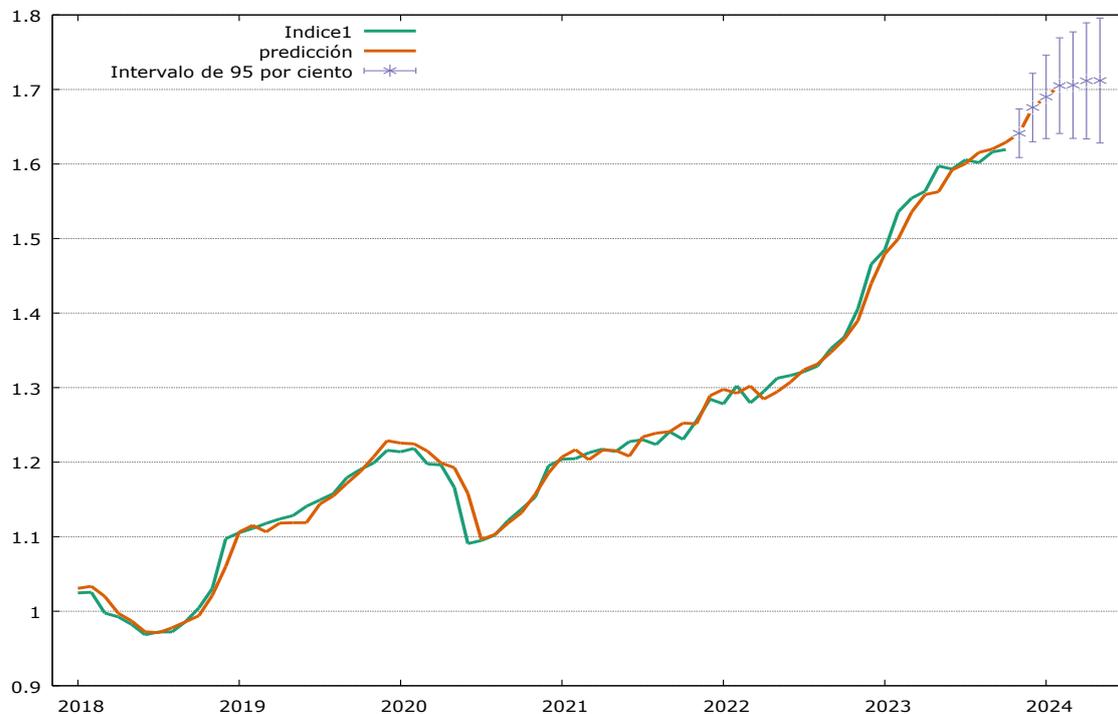


Gráfico 5.6. Proyección del valor del índice 1 (naranja), incluyendo intervalos de confianza al 95%. En verde, el Índice 1 real

El Gráfico 5.7 muestra los valores observados del precio de la leche y los ajustados mediante el modelo estimado anterior. La diferencia entre ambas cantidades son los errores o residuos de la estimación. Se observa que hay muy pocos errores que sean significativos, consecuencia del buen ajuste obtenido, con una correlación de $R^2=0,981568063$.

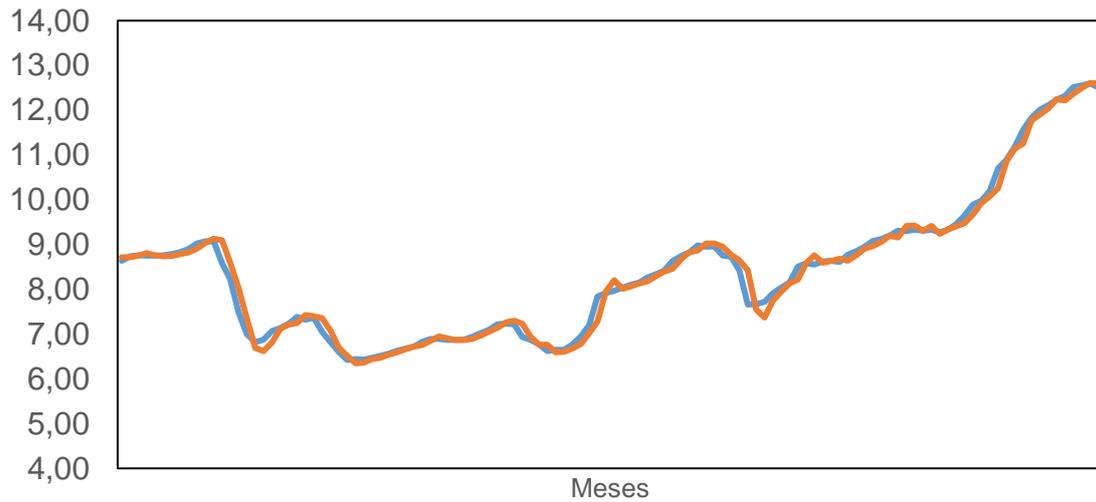


Gráfico 5.7. Precio real (€/Hgado) de la leche de cabra (azul) y estimada con el Índice 1 (naranja) en aplicación del ajuste realizado mediante la estimación de Prais-Winsten entre enero de 2014 y octubre de 2023.

Por último, se realizó un análisis comparativo entre el Índice 1 y uno cercano, conocido y utilizado con asiduidad, el Índice de Precios al Consumo (IPC) de los alimentos. Éste índice es elaborado por el Instituto Nacional de Estadística ([ww.ine.es](http://www.ine.es)). En el Gráfico 5.8 se muestra la evolución conjunta de ambos índices.

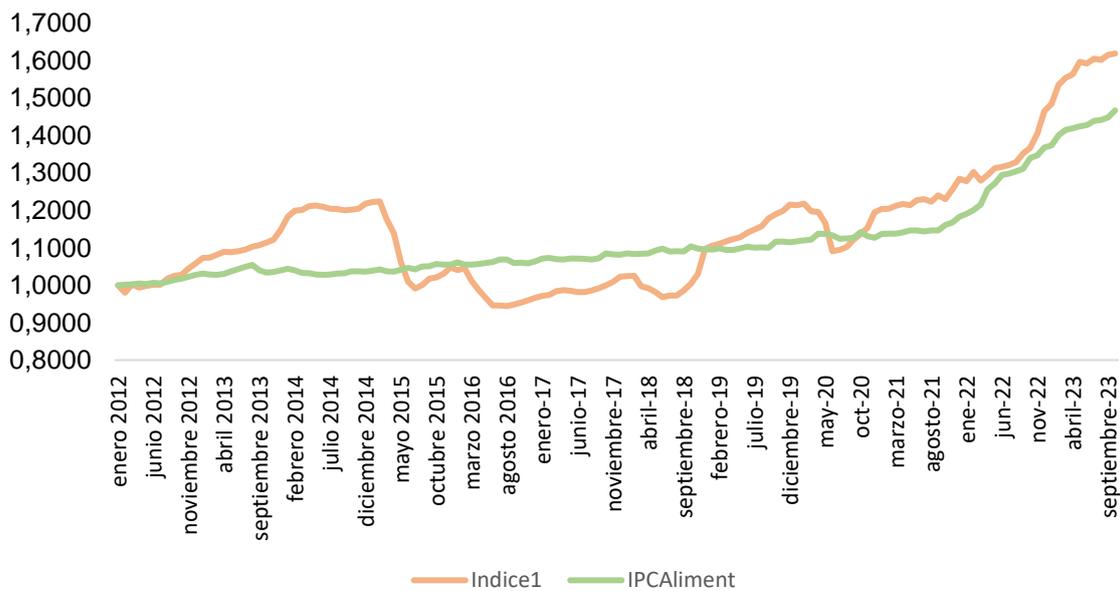


Gráfico 5.8. Evolución del Índice 1 (naranja) e IPC de los alimentos (verde).

Es de notar el crecimiento paralelo de ambos índices a partir de mediados de 2020. El nivel de correlación existente entre ambos es de **0,860**. Si estimamos el Índice 1 a partir de IPC de alimentación mediante ajuste Prais-Winsten se obtiene el siguiente resultado, donde el grado de ajuste es alto ($R^2= 0,986886$).

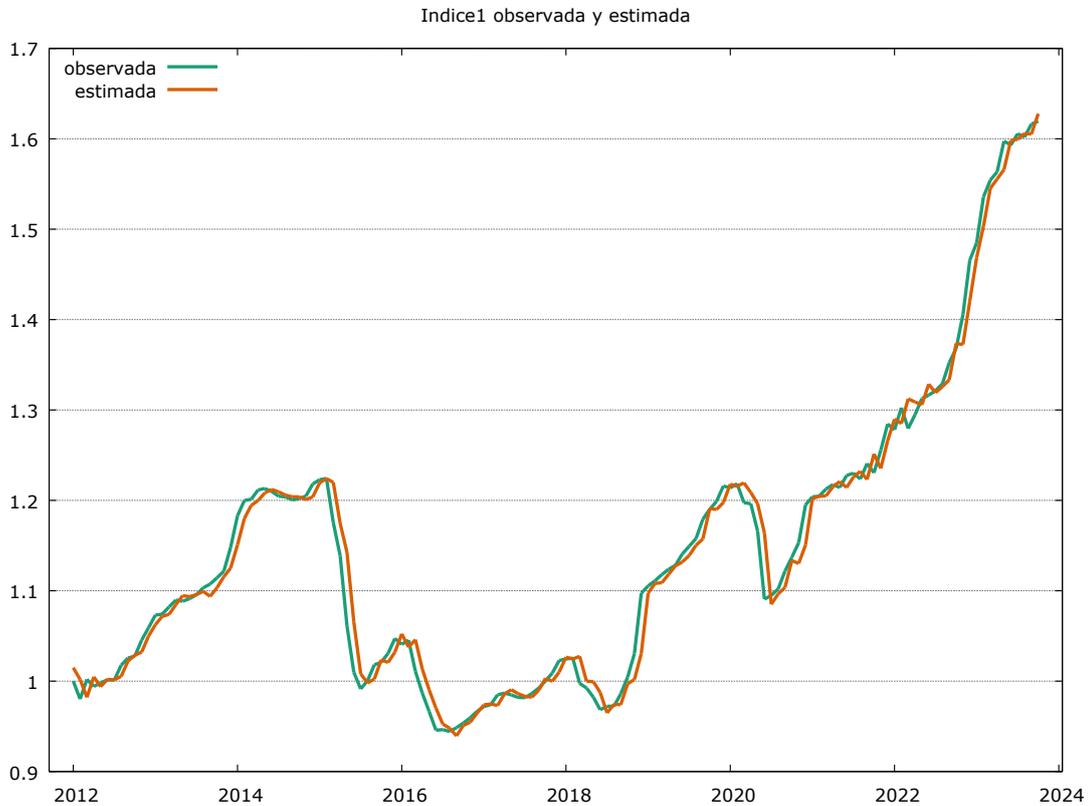


Gráfico 5.9. Estimación del Índice 1 observado (verde) y estimado (naranja) a partir del IPC de alimentación.

5.1.2 Índice 2

El segundo de los Índices, Índice 2, se constituye a partir de cinco factores, cada uno de ellos con una ponderación diferente (Tabla 5.3.). La información sobre estos factores se obtiene *“a partir de unas fuentes definidas, nacionales, públicas y objetivas, y que se utilizan bajo unas condiciones generales y operativa de cálculo y actualización consensuadas en INLAC”*.

Tabla 5.3. Factores que componen el Índice 2 y ponderación (%).

Denominación del factor	%
Precio de la leche de cabra en Extracto Seco Útil	36,18
Consumo de queso en los hogares	17,63
Precio de la ración tipo para caprino	21,23
Exportaciones de leche a Francia	16,35
Importaciones de queso	8,61

Es importante destacar que, para su cálculo, en el caso del precio de leche de cabra, consumo de queso en hogares, exportaciones de leche a Francia e importaciones de queso se toma el valor del factor de dos meses antes en relación al mes de cálculo (t-2). En el caso del precio de la ración tipo, se hace con un mes de desfase (t-1). Aun así, a la hora de elaborar este informe (abril de 2024), el último valor del Índice 2 definitivo publicado correspondía, al igual que en el Índice 1 o simplificado, a diciembre de 2023. Al igual que ocurre con el Índice 1, y debido a la modificación del Factor consumo de queso en hogares, se ha obtenido un Índice 2 corregido que es el empleado para el análisis de su evolución durante el periodo 2012/2023. En el Gráfico 5.10 se puede observar el comportamiento de ambos Índices.

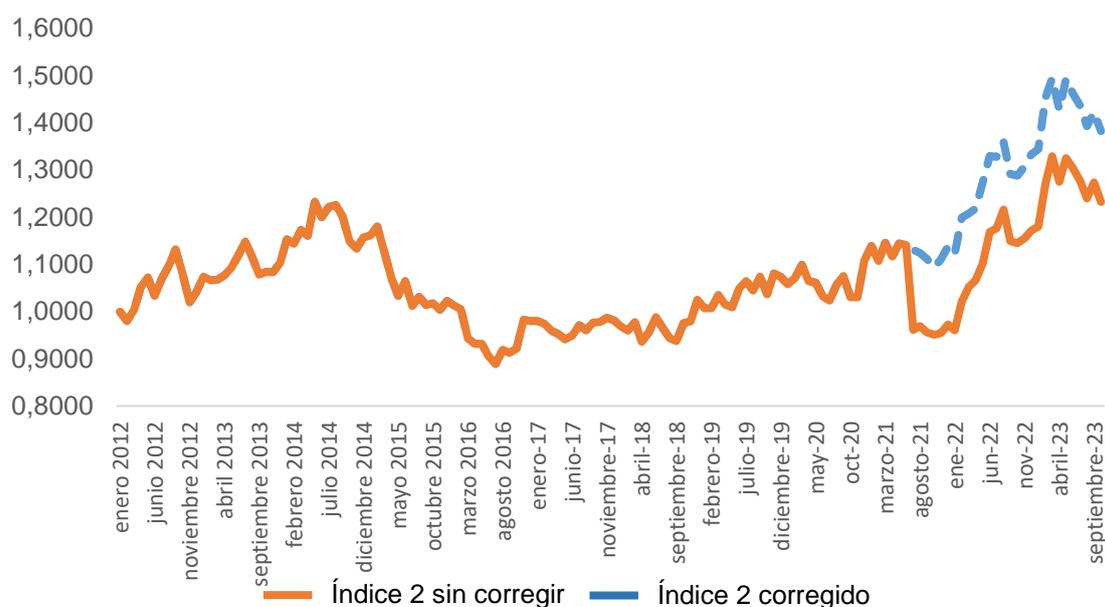


Gráfico 5.10. Evolución de índice 2 “original” (azul) y el Índice 2 “corregido” (naranja).

El análisis de la **tendencia** del Índice 2, al igual que en el Índice anterior, muestra que es de tipo parabólica con las ramas hacia arriba, siendo más representativa que una línea recta (Gráfico 5.11).

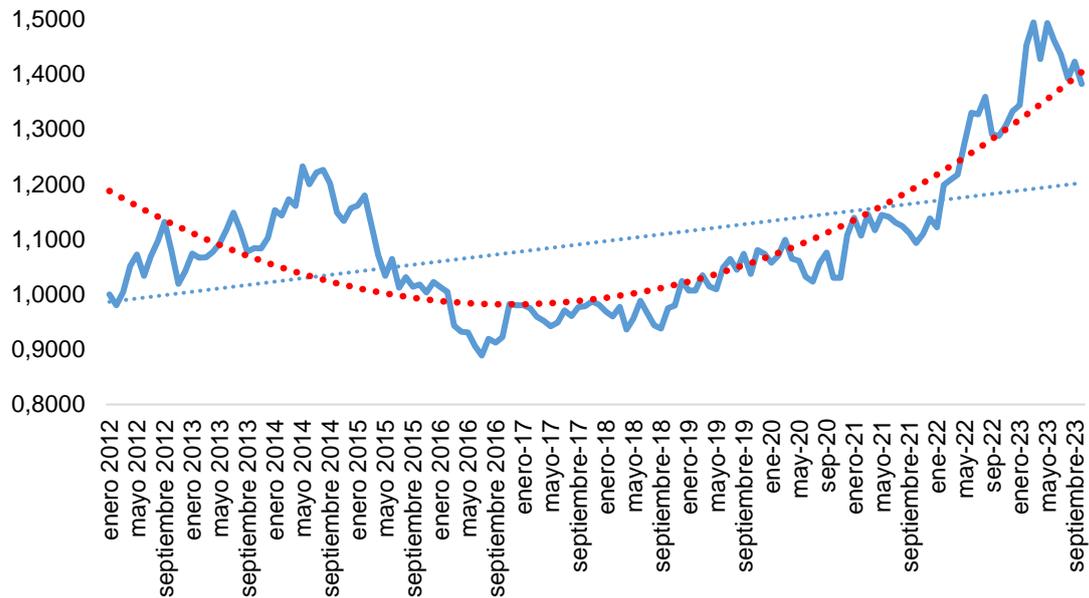


Gráfico 5.11. Evolución temporal mensual de la **tendencia** del Índice 2.

El Gráfico 5.12 describe la estacionalidad del Índice 2. Según éste, los valores más altos del índice se producen durante los meses de verano, junio, julio y agosto. El precio más bajo, en noviembre.

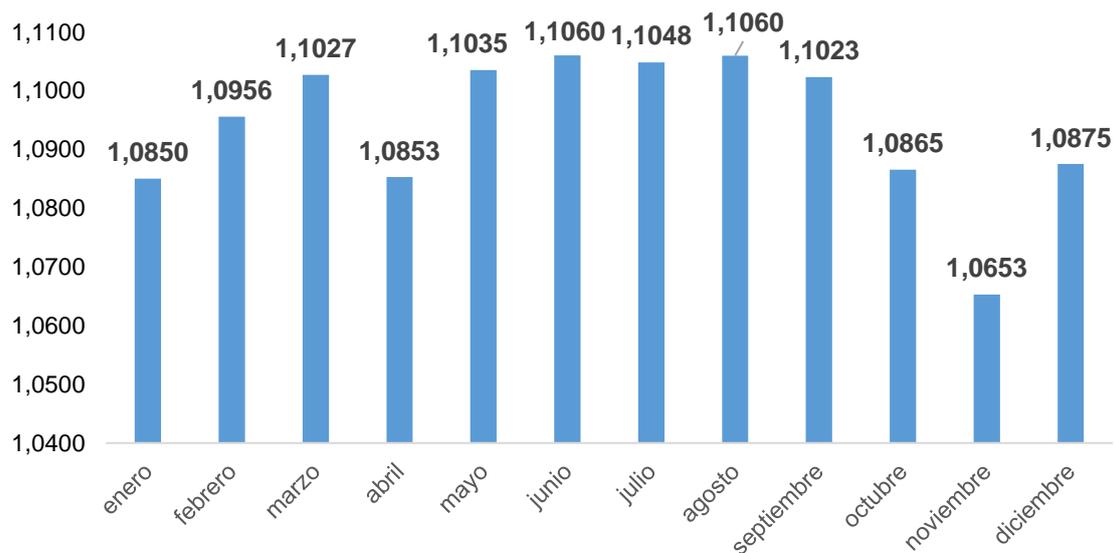


Gráfico 5.12. Valores medios mensuales del Índice 2 (2012/23).

Al ejecutar la estimación Prais-Winsten, ajustando el índice a la tendencia parabólica y la estacionalidad por meses descrita, se observa un buen ajuste obtenido, con una correlación de $R^2=0.986856$. En este caso, se adjunta directamente la predicción del valor del Índice 2 entre los meses de noviembre de 2023 y mayo de 2024 (Gráfico 5.13 y Tabla 5.5).

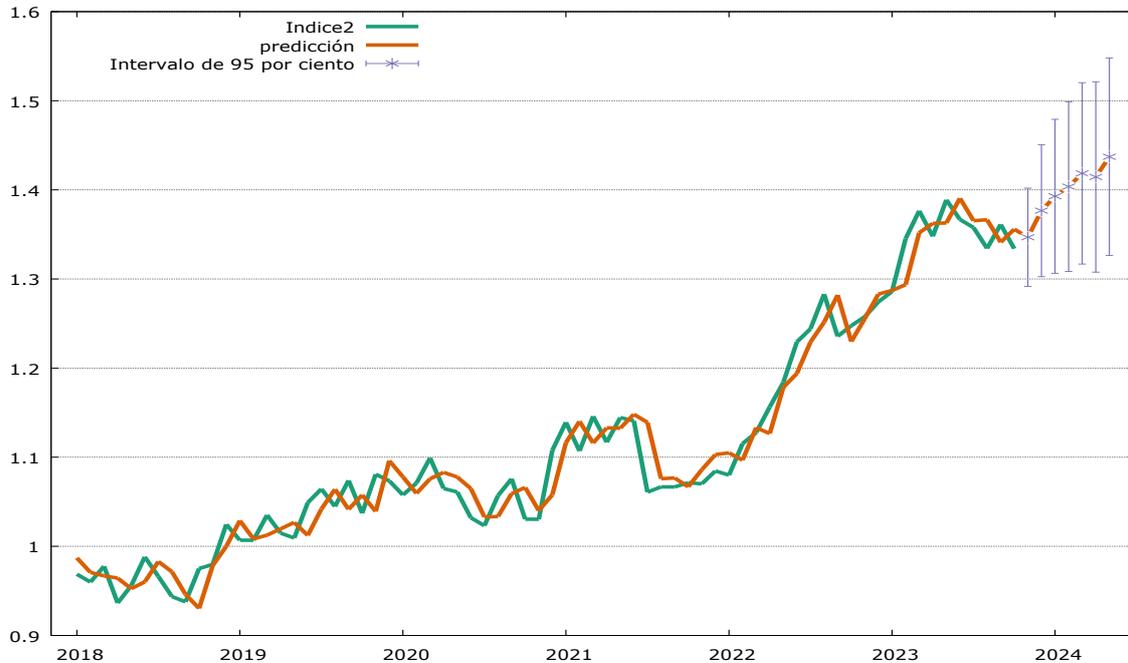


Gráfico 5.13. Proyección del valor del índice 2 (naranja), incluyendo intervalos de confianza al 95%. En verde, el Índice 2 real.

Tabla 5.4. Predicción del Índice 2 en base al ajuste realizado en aplicación de la estimación de Prais-Winsten. Se describe la desviación típica y el intervalo de confianza del 95%.

Mes y año	Índice 2	Predicción	Desv. típica	Intervalo 95%
11/2023	Indefinido	1.34680	0.0278343	(1.29172, 1.40188)
12/2023	Indefinido	1.37667	0.0374285	(1.30260, 1.45073)
1/2024	Indefinido	1.39279	0.0436684	(1.30637, 1.47920)
2/2024	Indefinido	1.40364	0.0481239	(1.30841, 1.49887)
3/2024	Indefinido	1.41852	0.0514435	(1.31672, 1.52032)
4/2024	Indefinido	1.41447	0.0539775	(1.30766, 1.52128)
5/2024	Indefinido	1.43716	0.0559416	(1.32646, 1.54785)

El Gráfico 5.14 muestra los valores observados del precio de la leche y los ajustados mediante el modelo estimado anterior. La correlación es alta, $R^2=0,9364$.

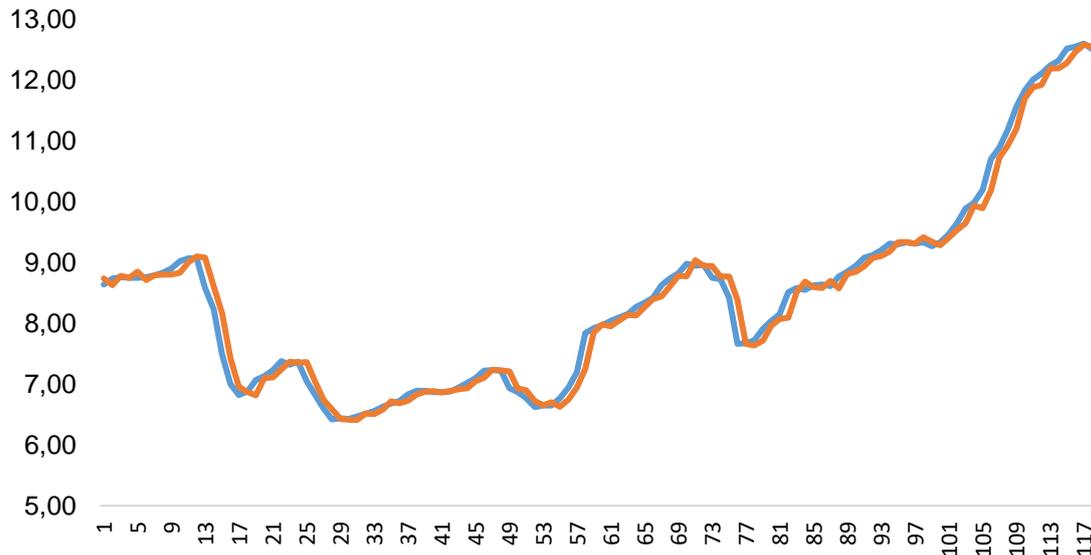


Gráfico 5.14. Precio real (€/Hgdo) de la leche de cabra (azul) y estimada con el Índice 2 (naranja) en aplicación del ajuste realizado mediante la estimación de Prais-Winsten entre enero de 2014 y octubre de 2023 en.

Igual que en el caso del Índice 1, se procedió a realizar una comparación con el IPC de los alimentos, obtenido a través del INE. En este caso existe una correlación de $R^2=0,777$ puntos, existiendo también cierto paralelismo en el último tramo (Gráfico 5.15).

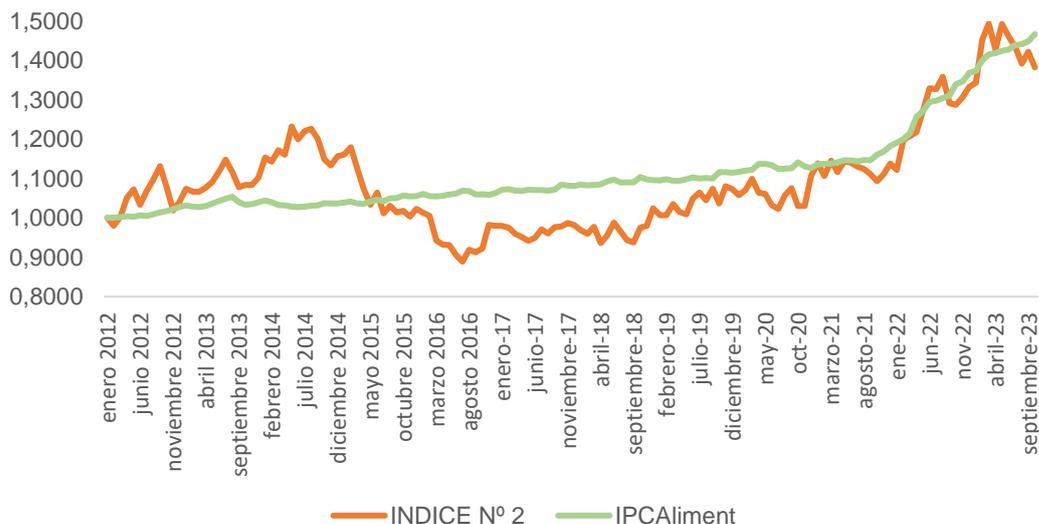


Gráfico 5.15. Evolución del Índice 2 (naranja) e IPC de los alimentos (verde).

El ajuste del Índice 2 en base al IPC de los alimentos ha sido representado en el Gráfico 5.16. Se trata también de un ajusta alto, $R^2=0,947560$.

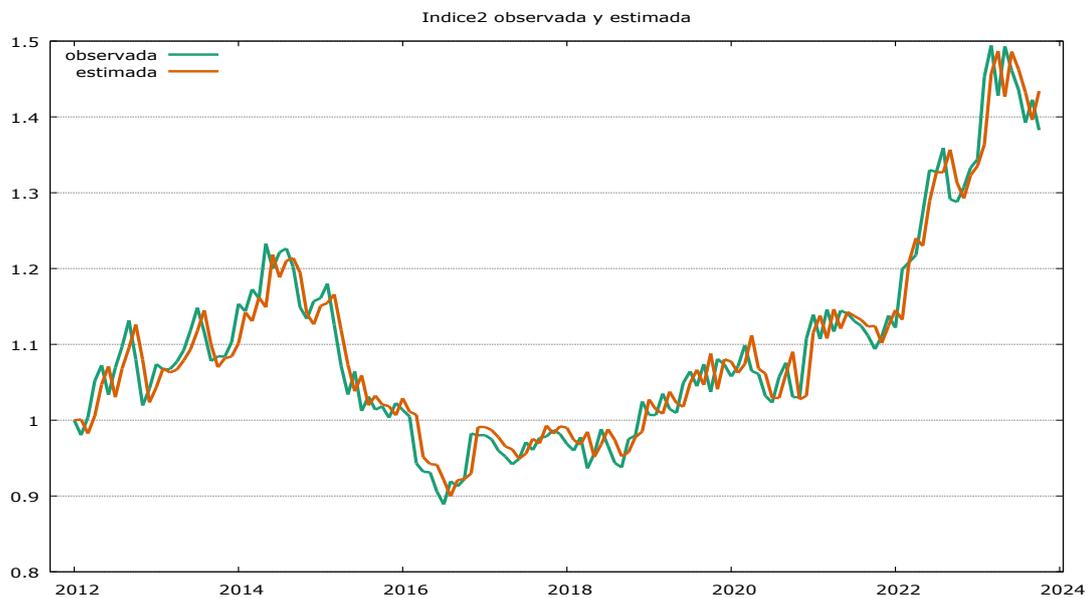


Gráfico 5.16. Estimación del Índice 2 observado (verde) y estimado (naranja) a partir del IPC de alimentación

También se procedió a comparar el comportamiento de los Índices 1 y 2 desde el año 2012 hasta el año 2023 (Gráfico 5.17). Los dos índices evolucionan con una notable superposición de uno sobre el otro a lo largo de casi todo el periodo estudiado. Aunque se pueden observar ciertos distanciamientos entre ambos índices durante el año 2019, parte de 2020 y los últimos seis meses de 2021.

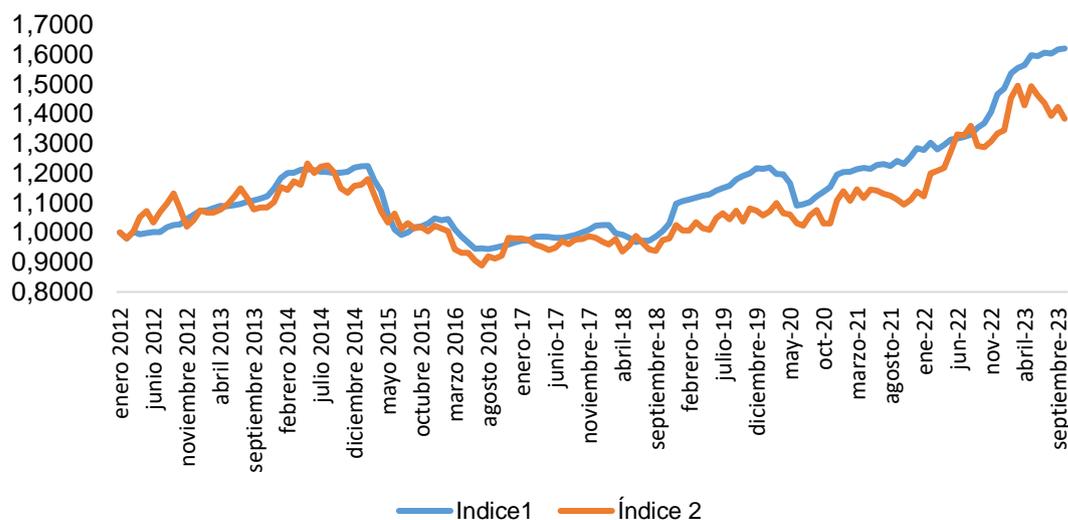


Gráfico 5.17. Evolución conjunta de los índices 1 y 2 entre enero de 2012 y septiembre de 2023.

Por último, se ha construido un índice simple del precio de la leche de cabra según FEAGA a partir de 2014 y se ha comparado tanto con el Índice 1 como con el Índice 2. En el caso del Índice 1 (Gráfico 5.18) el grado de correlación entre ambas series es $R^2=0,9816$ y en el caso del Índice 2 (Gráfico 5.19) es de ligeramente inferior, $R^2= 0,9364$,

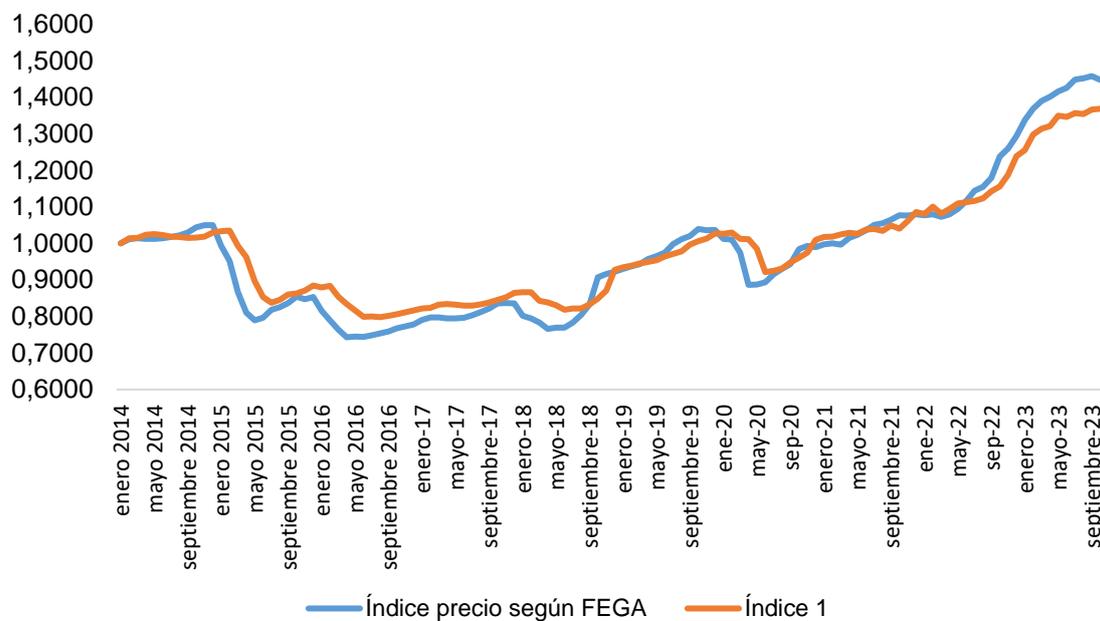


Gráfico 5.18. Evolución del Índice precio de leche (FEAGA) e Índice 1 (Base 2014).

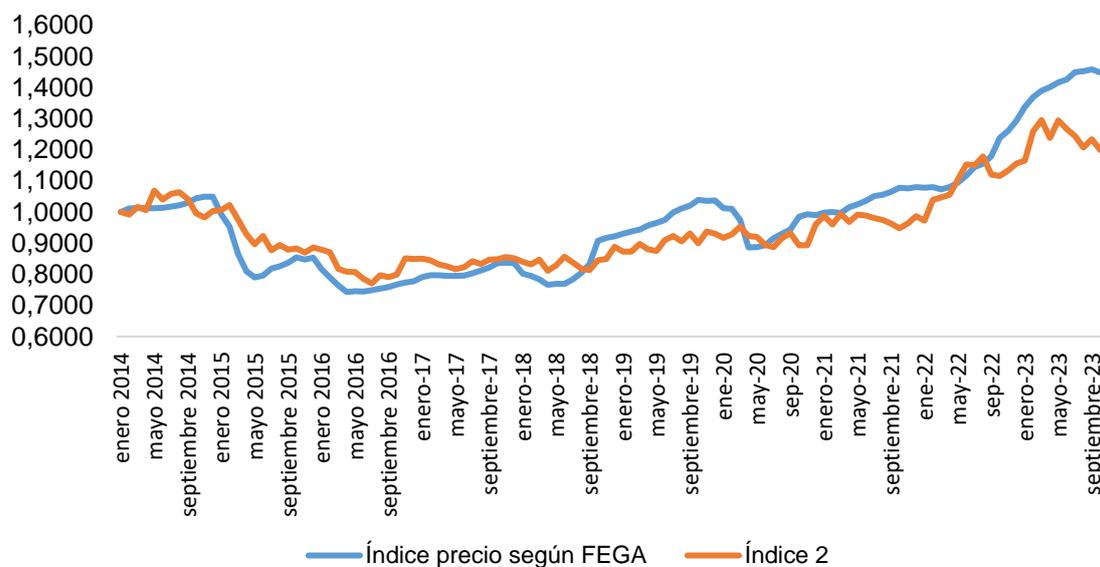


Gráfico 5.19. Evolución del Índice precio de leche (FEAGA) e Índice 2 (Base 2014).

5.2 Análisis de los factores que forman parte de los Índices que componen el sistema de referenciación

Cada uno de los dos índices analizados está compuesto a partir de una serie de factores, tres en el caso del Índice 1 y cinco para el Índice 2. A continuación se analiza su comportamiento en la serie histórica objeto del estudio (2012-23) con periodificación mensual.

5.2.1 Factor precio de la leche de cabra en ESU

Expresado en €/Hgdo, se obtiene a través de los datos publicados por el Fondo Español de Garantía Agraria, concretamente del informe sobre las Declaraciones de entregas de leche. El precio de la leche de cabra, durante el periodo considerado, tuvo una etapa de crecimiento de un 34% entre enero de 2012 y diciembre de 2014. A partir de enero de 2015 se impone una bajada que se mantiene hasta diciembre de 2016, donde el precio vuelve a los mismos que en el inicio de la serie. El periodo que va desde enero de 2017 hasta julio de 2018 destaca por la estabilidad en el precio, con pequeñas oscilaciones de este, poco relevantes. Posteriormente se produjo una subida con fuerza del precio hasta finales del 2019, alcanzando una tasa de crecimiento total del 32%, una pequeña caída posterior y una subida rápida y con fuerza, donde el último dato publicado refleja un crecimiento de 86% con respecto al inicio de la serie (Gráfico 5.20).

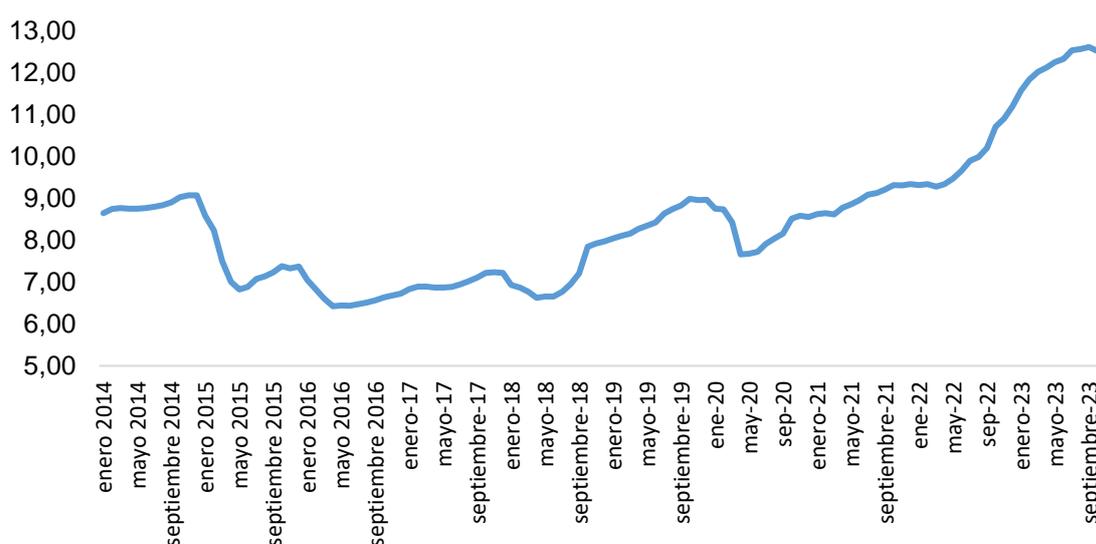


Gráfico 5.20. Evolución del precio de la leche de cabra en €/Hgdo. Fuente FEAGA.

Como se puede observar en el Gráfico 5.21 la **tendencia** del precio de la leche fue descendente durante el primer periodo de estudio, y una fuerte subida en el segundo periodo. El ajuste econométrico nuevamente puso de manifiesto que la parábola es significativa para representar la tendencia de esta serie. En el Gráfico 5.22 se muestra la evolución temporal mensual de esta magnitud. Se han añadido dos líneas de tendencia: la línea que se le ajustaría si se eligiese la recta como modelización de esa tendencia, y la que se le ajustaría si se eligiese una parábola para estimar la tendencia. Se observa un mejor ajuste a través de la parábola.

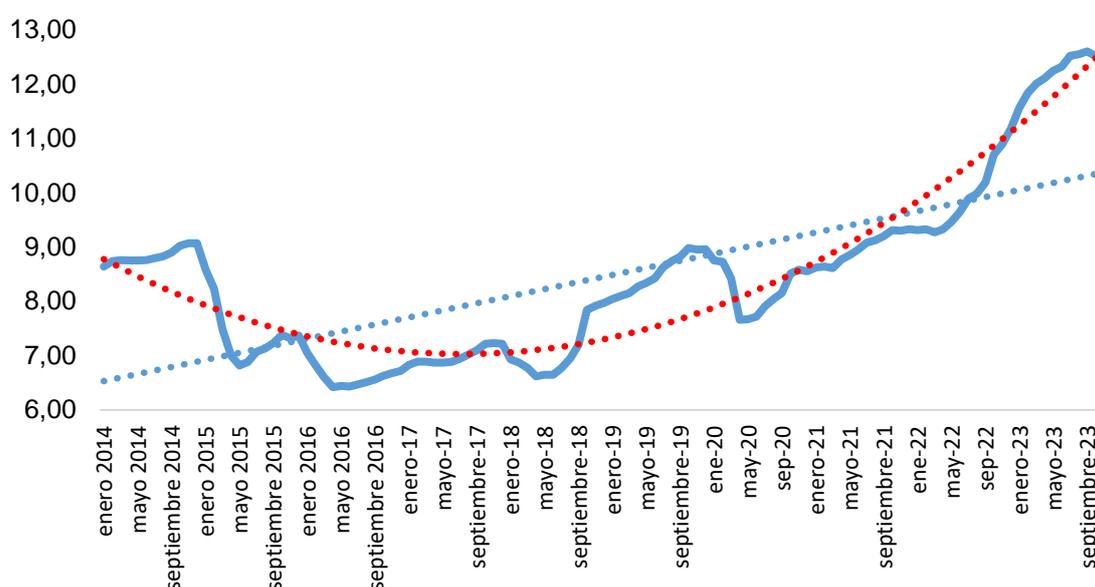


Gráfico 5.21. Evolución temporal mensual de la tendencia del precio de la leche de cabra en €/Hgdo

Por otro lado, también se comprueba que el precio de la leche de cabra tiene **componente estacional**. Esta estacionalidad no está muy consolidada, pero es significativa.

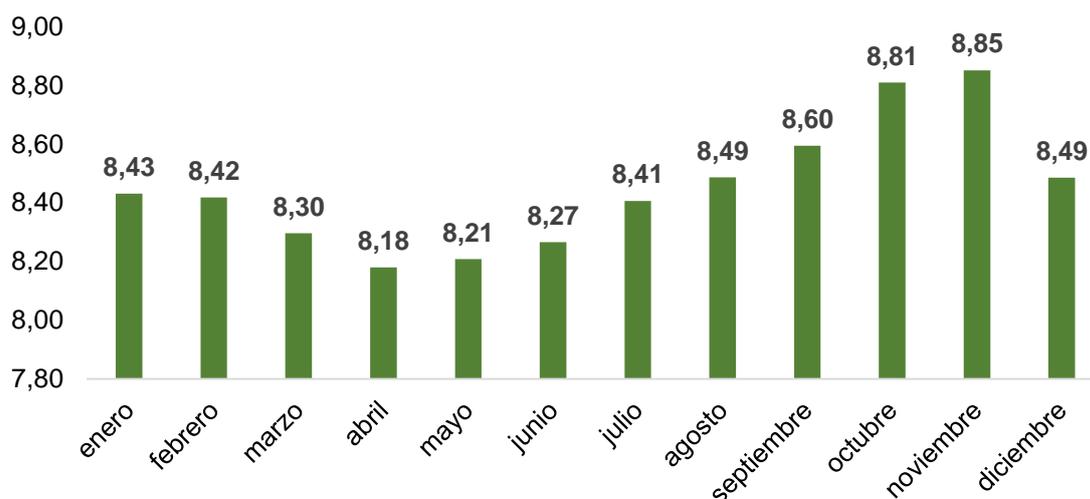


Gráfico 5.22. Precios medios mensuales de la leche de cabra en €/Hgd (2012-2023)

Por último, utilizando el método de Prais-Winsten se ha procedido a ajustar esta serie de índices mediante una tendencia parabólica (la más adecuada) y los indicadores de estacionalidad (variables ficticias que toman el valor 1 para el mes correspondiente, y 0 para el resto de los meses). En este caso la estacionalidad está condicionada por la tendencia. El grado de ajuste es alto, $R^2=0,991088$, tal y como se puede observar en el Gráfico 5.23, que demuestra un buen ajuste para los índices simples de precio de leche a partir de una tendencia parabólica y una estacionalidad de carácter mensual.

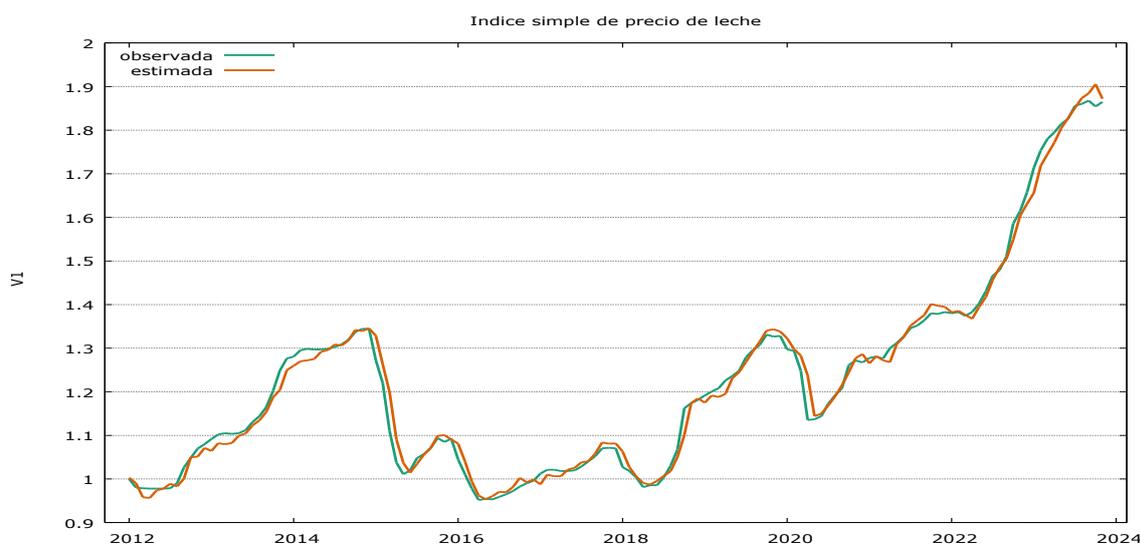


Gráfico 5.23. Evolución del Índice simple precio leche de cabra en ESU, observada (verde) y estimada (naranja).

5.2.2 Factor consumo de queso en hogares

Los valores para este factor se extraen de la base de datos de consumo en hogares, que ofrece el MAPA, el cual se expresa en miles de kg. Según la Ficha Técnica de los Índices 1 y 2 (ver web de INLAC), para evitar posibles retrasos en la publicación de los Índices, se aprobó el empleo de estimaciones. Los resultados del índice calculados con tales estimaciones son considerados provisionales, y una vez el MAPA publica los valores reales, éstos sustituyen a las estimaciones en el cálculo y el nuevo valor del índice es el considerado como definitivo.

El análisis del Índice ofreció una caída brusca del 92% entre abril y mayo de 2021, lo cual no es posible pese a la gran volatilidad de esa época, marcada por la crisis del COVID-19. A partir de ahí no existe recuperación en el consumo (Gráfico 5.24).

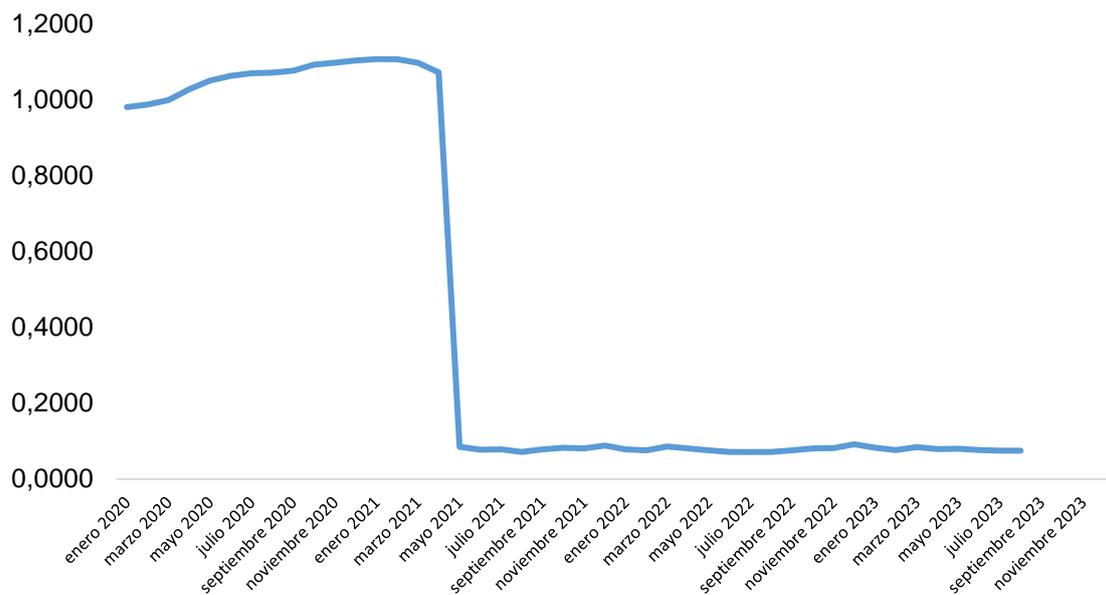


Gráfico 5.24. Evolución del Índice consumo de queso en los hogares

Analizando las bases de datos utilizadas, se observó que desde el mes de mayo de 2021 se ha cambiado la fuente utilizada, modificándose los datos que nutren a este Índice. Del informe “La Leche Mes a Mes (*mes y año*)” se tomaban hasta abril de 2021 los datos de la página 7 y a partir del mes de mayo del mismo año los que aparecen en la página 6 u 8 del mismo. Ese cambio en la recogida de información ha provocado ese escalón de caída tan pronunciado que observamos en el gráfico.

A expensas de una explicación o motivación de este cambio por parte del equipo que elabora el Índice, se ha considerado la necesidad de corregir este hecho, modificando los datos aportados a partir de ese mes. Para ello, y suponiendo que se va a seguir utilizando, por parte de INLAC, la fuente seguida hasta ahora, se propone aplicar lo que se denomina “*enlace de series*”, que unifica toda la serie. El resultado obtenido se representa en el Gráfico 5.25 y es a partir del cual se ha realizado el análisis de la tendencia y la estacionalidad.

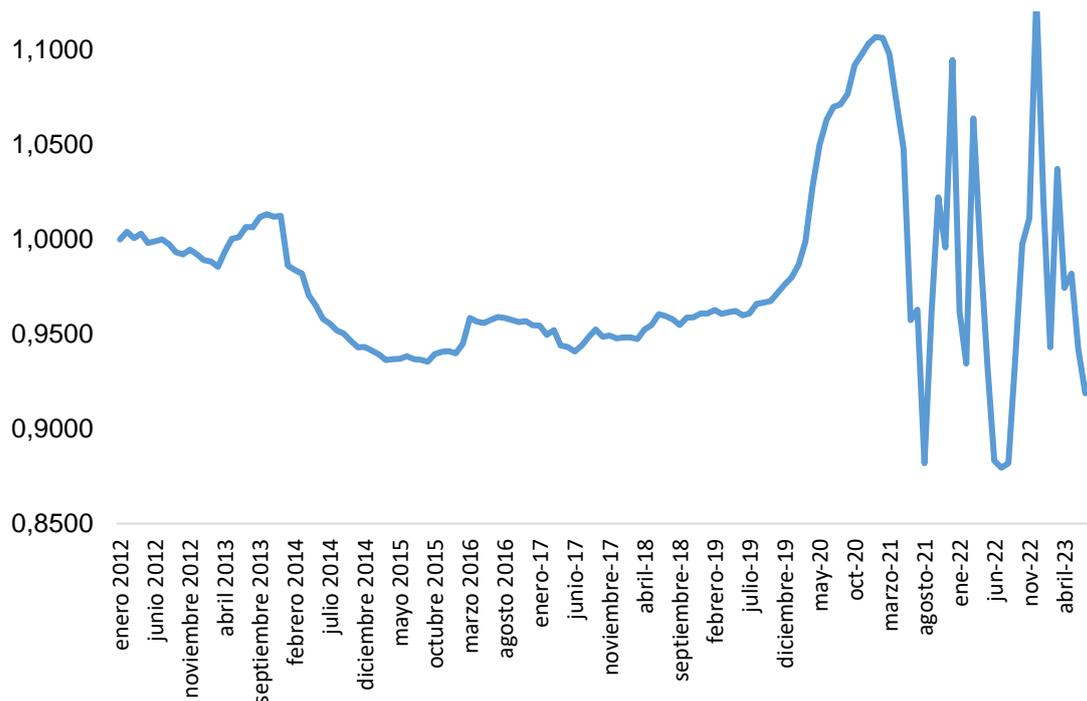


Gráfico 5.25. Evolución del Índice “*corregido*” de consumo de queso en los hogares.

En esta serie de índices simples cabe destacar algunos detalles: el primer tramo de la serie, el construido con los datos de la página 7 de cada informe mensual de MAGRAMA es mucho más suave que el segundo tramo, el construido con los datos de la página 6. Ello indica que los datos de consumo ofrecido por ambas páginas no solo son distintos en cuanto a cantidad, sino también en cuanto a evolución. El segundo detalle que llama la atención es el crecimiento del índice durante el periodo de confinamiento. El consumo de queso en hogar creció durante ese periodo, llegando a un nivel de crecimiento de hasta el 10% en comparación con el periodo base de esta serie.

La **tendencia de la serie analizada** muestra un buen ajuste parabólico, con curva suavizada, casi rectilínea (Gráfico 5.26).

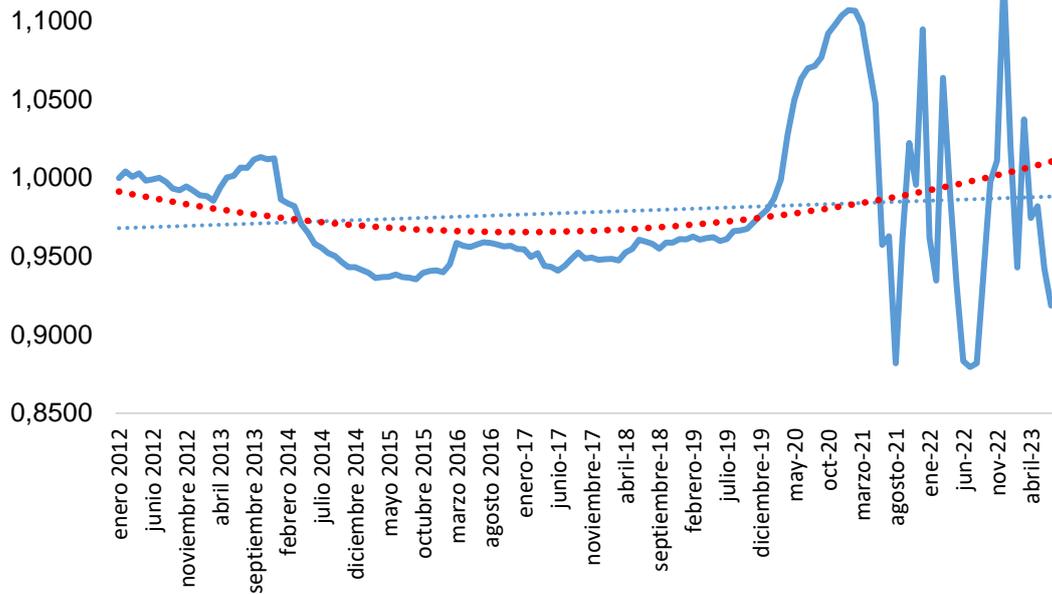


Gráfico 5.26. Evolución temporal mensual de la tendencia del Índice consumo de queso en hogares.

Por lo que respecta a la **estacionalidad**, los coeficientes indicadores de la misma son negativos (valores por debajo del mes de enero para esos meses) para los meses que van desde febrero hasta septiembre, y positivos para octubre, noviembre y diciembre (Gráfico 5.27).

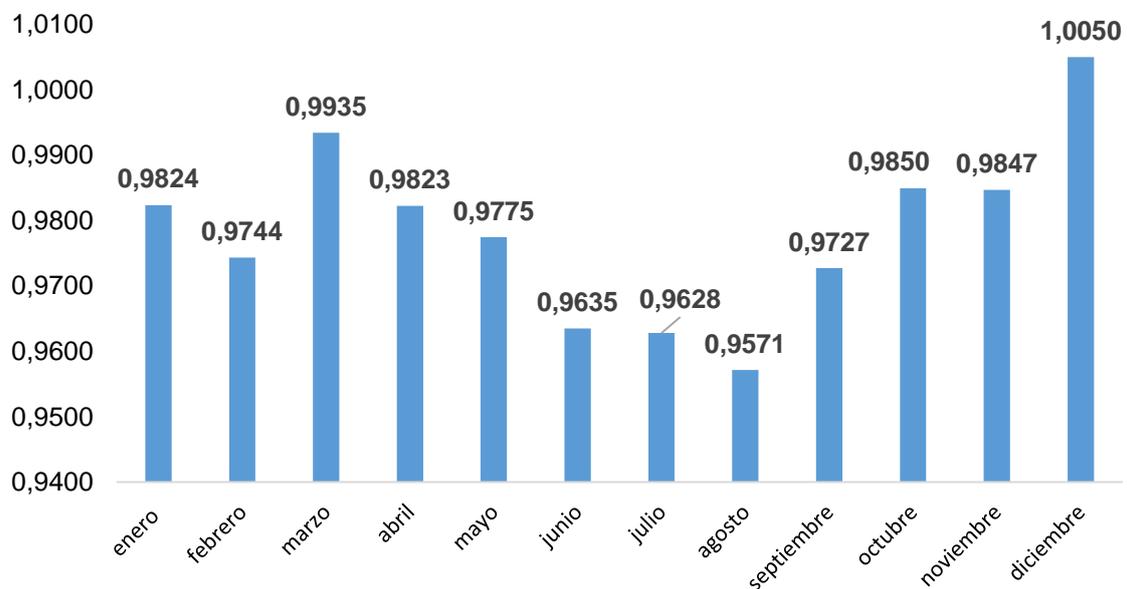


Gráfico 5.27. Media mensual del Índice consumo de queso en hogares (2012/2023).

Por último, en el Gráfico 5.28 se observa el buen ajuste conseguido para los índices simples de consumo de queso en hogares a partir de una tendencia

parabólica y una estacionalidad de carácter mensual. El valor del ajuste fue muy alto, $R^2 = 0,9746$.

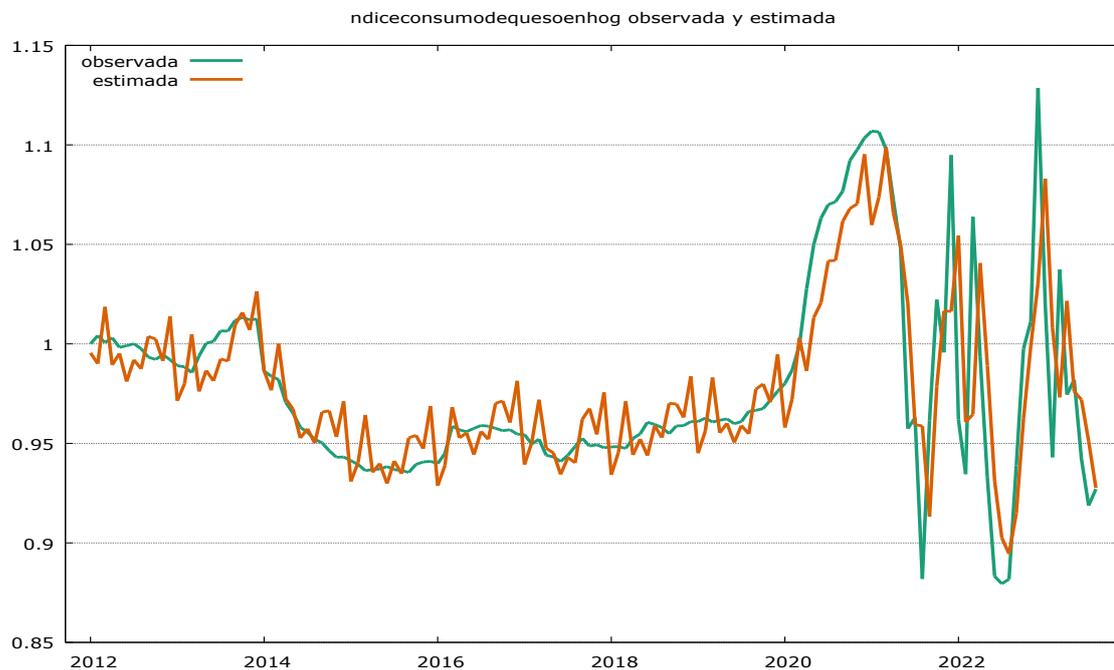


Gráfico 5.28. Evolución del Índice consumo de queso en hogares observada (verde) y estimada (naranja).

5.2.3 Factor precio de la ración tipo para caprino

El precio mensual de los piensos de cabras de leche (€/Tm) se obtiene del sistema de control y gestión de alimentación animal, SILUM, aplicación de acceso público del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA).

Al principio de la serie analizada se produce una caída del precio entre febrero de 2014 y diciembre de 2017, siendo superior al 19%. Después el precio se mantiene aproximadamente estable hasta octubre de 2020, mes a partir del cual comienza a subir hasta junio de 2022, con una subida de casi un 58%. Desde octubre de 2022 hasta octubre de 2023 se aprecia otro periodo de bajada, con una caída de un 18% (Gráfico 5.29).

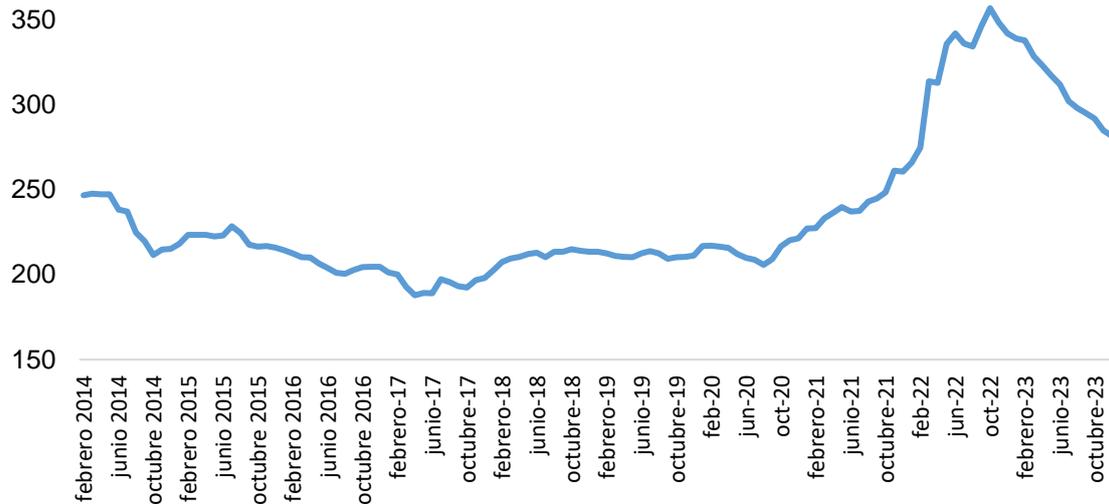


Gráfico 5.29. Evolución del precio de la ración tipo (€/tm) para caprino. Fuente SILUM.

Con el Índice simple calculado en base a los valores del factor analizado, se ha comprobado la **tendencia** a través del ajuste parabólico. Se observa primero una caída hasta finales de 2017, y a partir de ahí una subida suave hasta el final de la serie. Este ajuste se muestra bastante aceptable para representar la tendencia real de la serie de estudio (Gráfico 5.30).

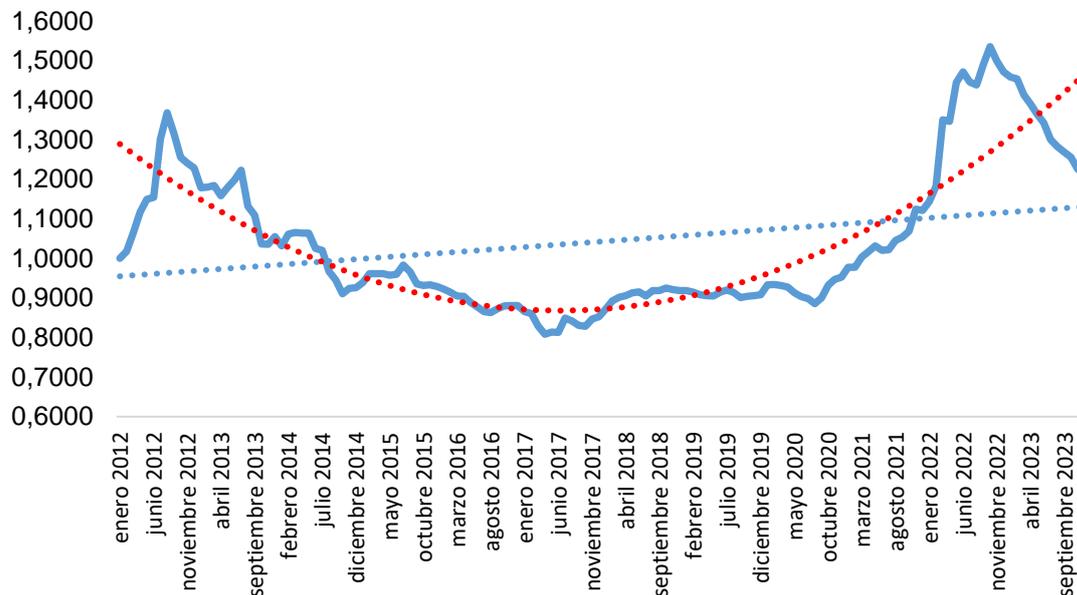


Gráfico 5.30. Evolución temporal mensual de la tendencia del Índice de la ración tipo para caprino.

La **estacionalidad** de este factor es débil, pero significativa. El valor más bajo de esta serie corresponde, en media, al mes de enero. En los meses de

primavera, marzo, abril y mayo, toma los valores más altos. En agosto y septiembre vuelve a caer al precio a valores mínimos, pero por encima del mes de enero (Gráfico 5.31).

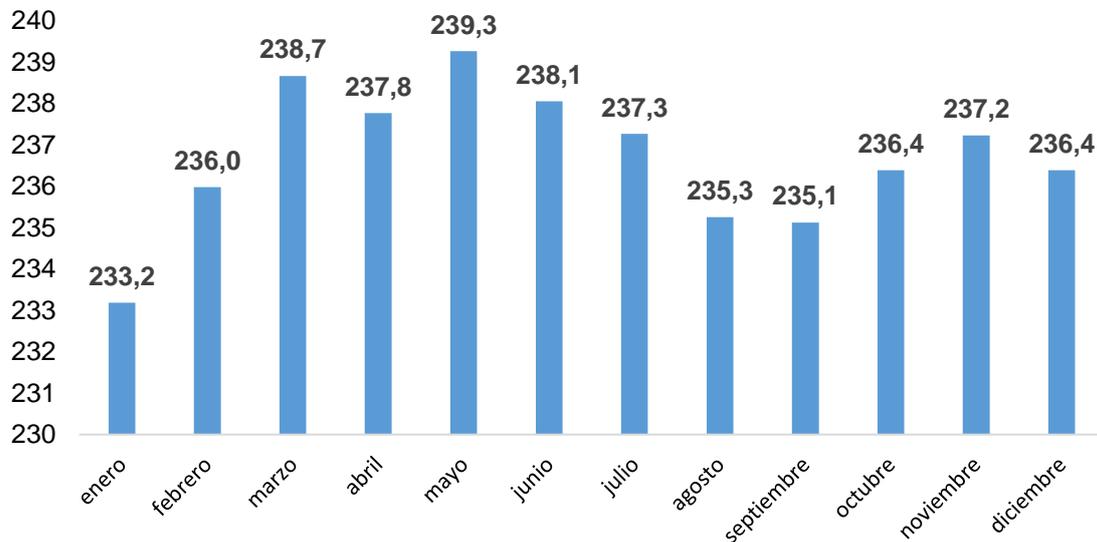


Gráfico 5.31. Precios medios mensuales de la ración tipo caprino en €/tm (2012-2023)

El ajuste de esta serie mediante el método de Prais-Winsten nos muestra significativa la tendencia parabólica y una débil estacionalidad (todos los coeficientes de la estacionalidad son positivos, o sea, por encima del mes de referencia, que es enero). El grado de ajuste es alto, $R^2=0,974845$.



Gráfico 5.32. Evolución del Índice precio ración tipo cabra observada (verde) y estimada (naranja).

5.2.4 Factor exportaciones de leche a Francia

Los valores de este factor son obtenidos de la de base de datos DATACOMEX, Estadísticas de Comercio Exterior, de la Secretaría de Estado de Comercio, del Ministerio de Economía y Competitividad. Se expresa en miles de € y sólo se utiliza para el cálculo del Índice 2.

Desde el valor más alto de la serie (junio de 2014) al más bajo de la misma (noviembre de 2022) se observa una caída en las exportaciones de leche a Francia de un 74%. Se observa un movimiento en zigzag que no se debe exactamente a la componente estacional, pues dicho zigzag no sigue un patrón definido (Gráfico 5.33).

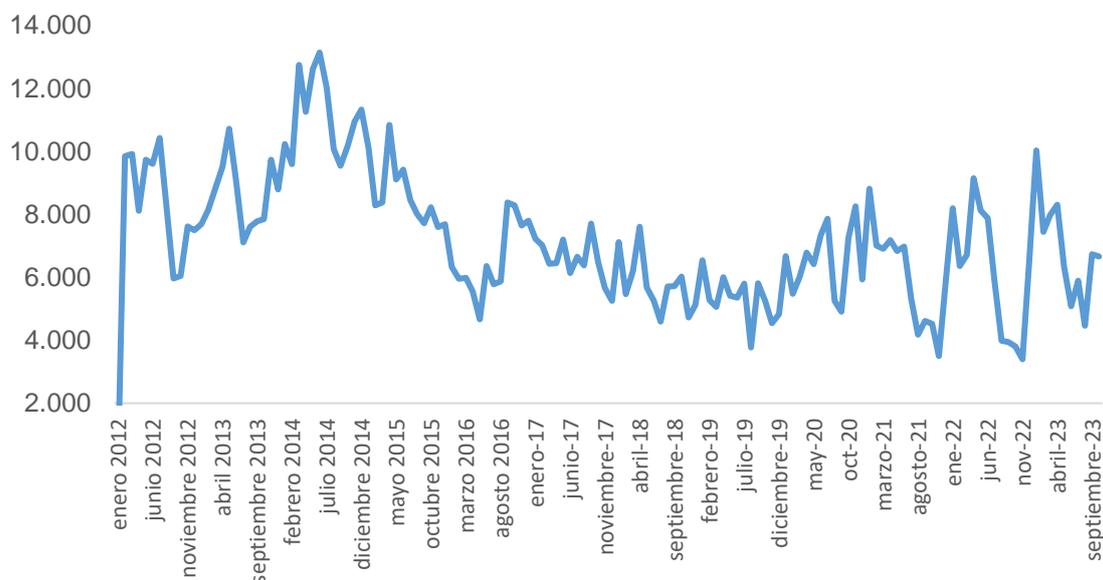


Gráfico 5.33. Evolución de las exportaciones de leche a Francia en miles de €. Fuente DataCmex.

Por lo que respecta a la tendencia, el mejor ajuste es el lineal, no el parabólico, como se puede observar en el Gráfico 5.34.

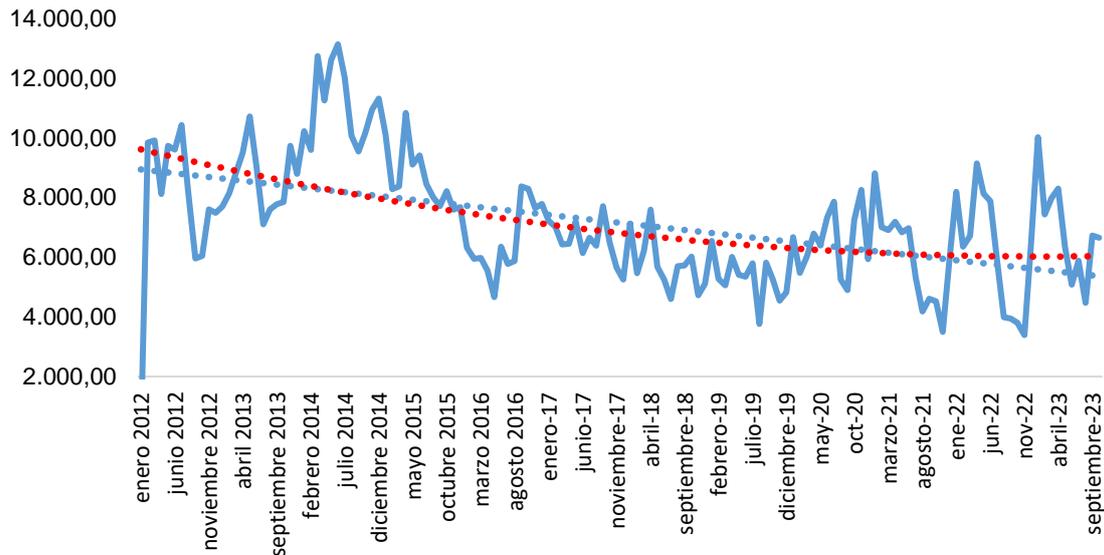


Gráfico 5.34. Evolución temporal mensual de la tendencia de los valores de exportaciones de leche a Francia en miles de €.

En el Gráfico 5.35 se observa cierta **estacionalidad**.

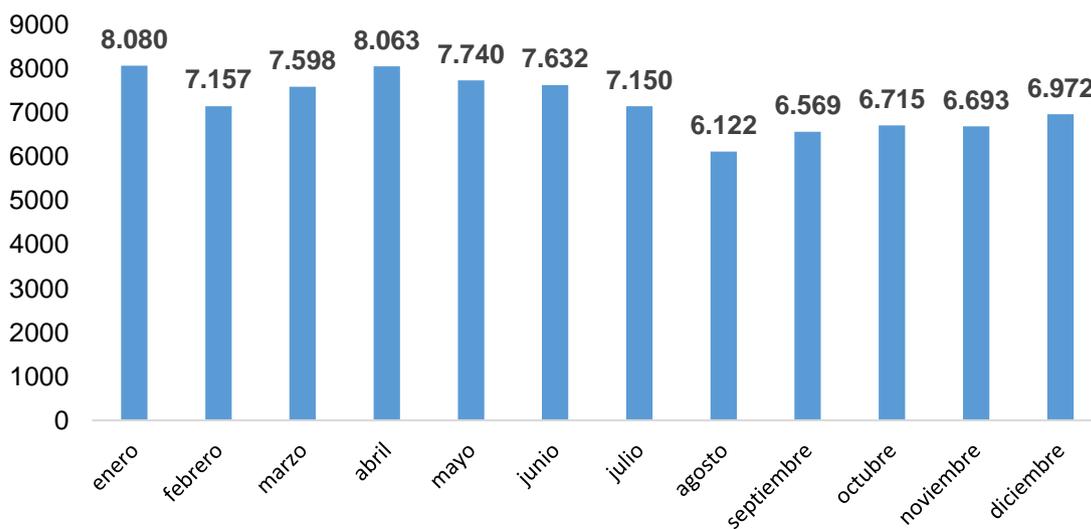


Gráfico 5.35. Exportaciones medias mensuales de leche en miles de € (2012-2023)

En este caso, al aplicar el método de Prais-Winsten mediante tendencia lineal y estacionalidad, el nivel de ajuste es relativamente bueno pese al movimiento zigzagueante de la serie, $R^2=0,712945$

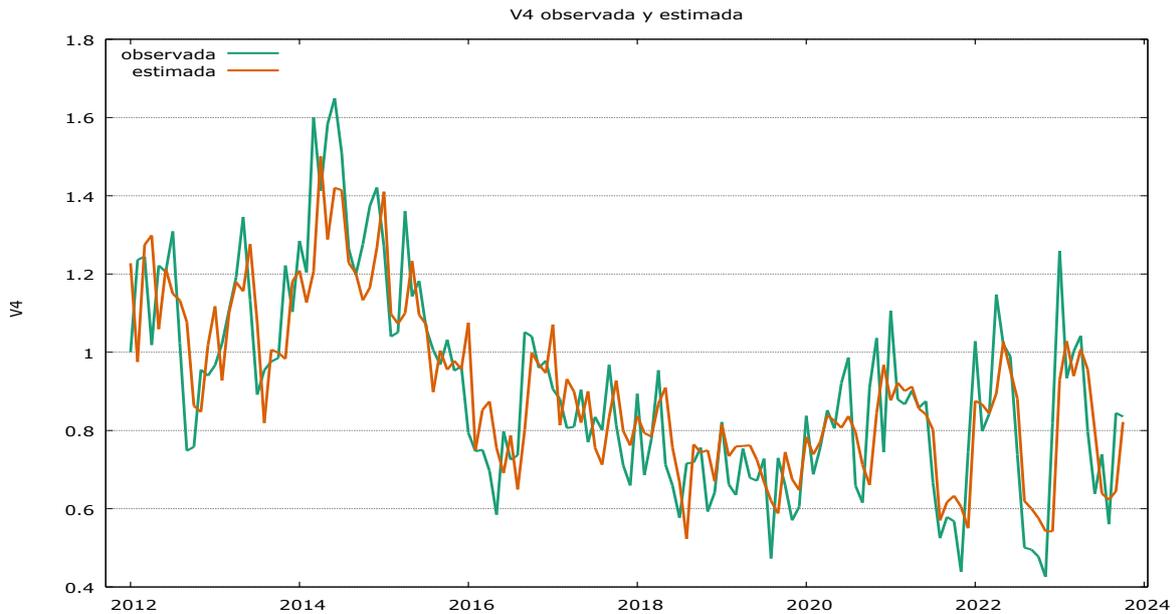


Gráfico 5.36. Evolución del Índice simple exportaciones de leche de cabra observada (verde) y estimada (naranja).

2.2.5 Factor importaciones de queso

Al igual que en el caso anterior, los valores de este factor se extraen de la base de datos DataComex, Estadísticas de Comercio Exterior, de la Secretaría de Estado de Comercio, del Ministerio de Economía y Competitividad. También se expresa en miles de € y sólo se utiliza para el cálculo del Índice 2.

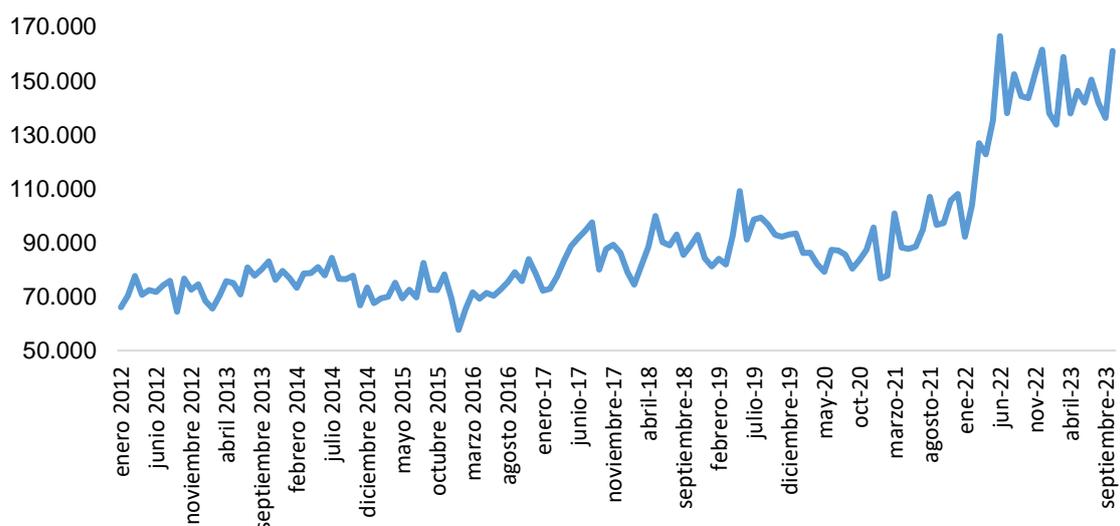


Gráfico 5.37. Evolución de las importaciones de queso en miles de €. Fuente DataComex.

En este caso, la **tendencia** es parabólica, pero no simétrica (Gráfico 5.38), pues se observa una caída suave de la misma hasta finales de 2016 y una subida más pronunciada a partir de esa fecha, destacándose mucho esa subida en los últimos meses de la serie. Por ejemplo, en enero de 2020, el valor de esta magnitud fue 63.391'25 miles de euros, y el último dato registrado, octubre de 2023, fue 161.118'75 miles de euros, una tasa de variación positiva de un 72%.

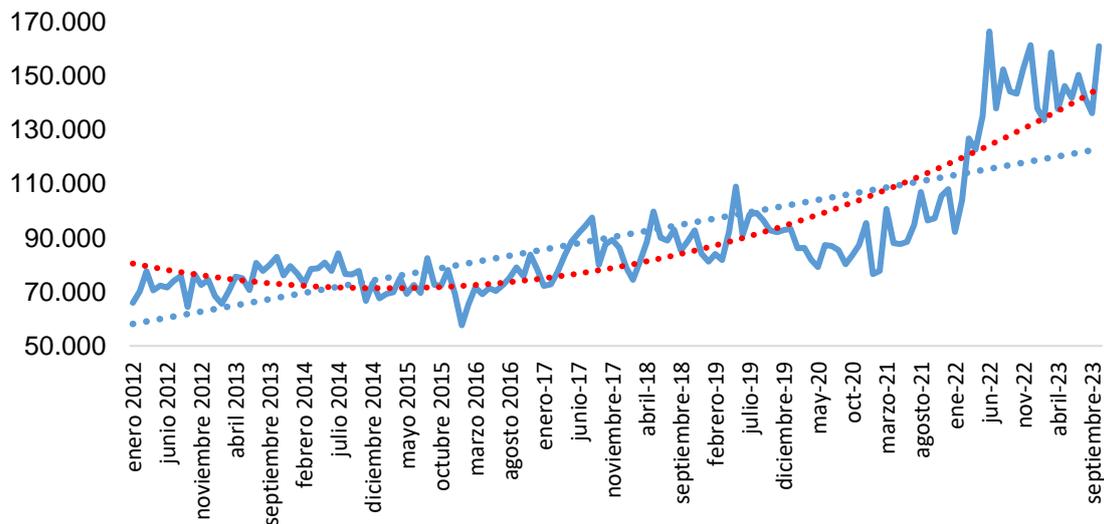


Gráfico 5.38. Evolución temporal mensual de la tendencia de las importaciones de queso en miles de €.

Por lo que respecta a la **estacionalidad**, en el Gráfico 5.39 se muestran las medias de esta magnitud por meses.

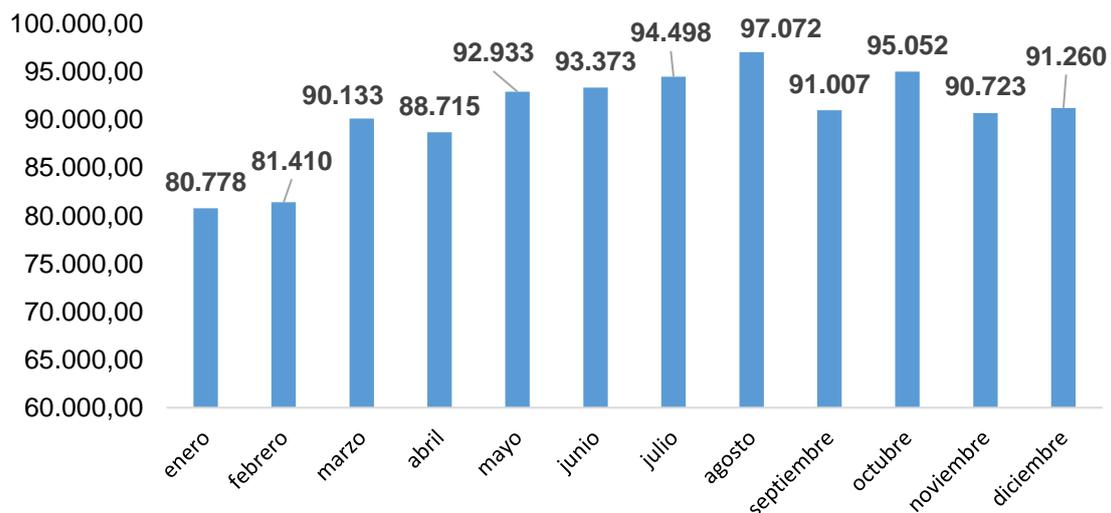


Gráfico 5.39. Importaciones medias mensuales de leche en miles de tm (2012-2023)

La estimación Prais-Winsten para la serie de índices simples de importaciones de queso muestra un buen ajuste a partir de la tendencia parabólica y la estacionalidad, $R^2=0,911350$.

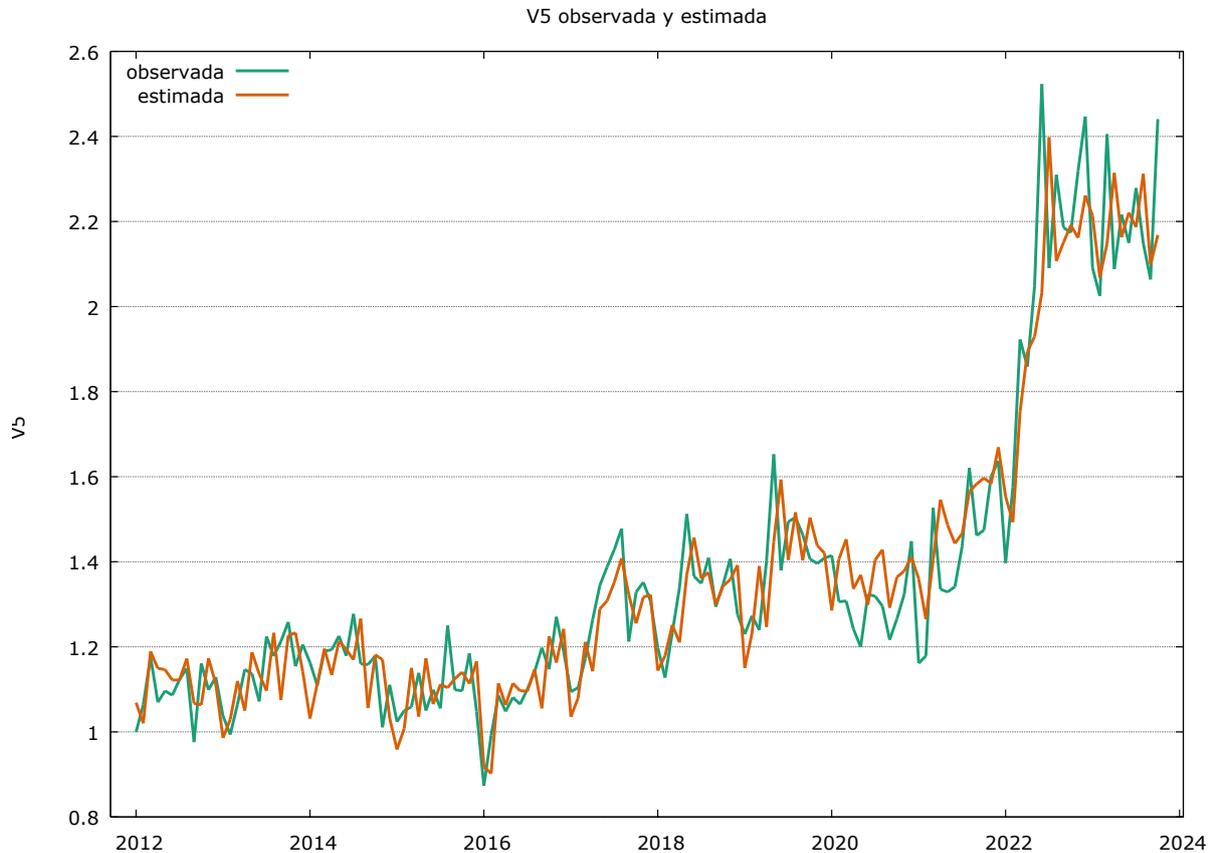


Gráfico 5.40. Evolución del Índice simple importaciones de queso observada (verde) y estimada (naranja)

5.3 Principales conclusiones del análisis de los Índices y sus Factores

A partir del análisis realizado, se pueden obtener las siguientes conclusiones de carácter técnico sobre el funcionamiento de los Índices y sus factores, que se exponen de manera resumida:

1. El Sistema de Índices de Referenciación, compuesto por los Índices 1 y 2 y los cinco factores que los componen, ha cumplido las expectativas técnicas para el que fue creado, reflejar la realidad de los mercados.
2. No obstante, se observa un retraso que parece incompatible con su utilización como referencia para los contratos. Las primeras encuestas realizadas a los operadores del sector refuerzan esta percepción.

3. La modificación de factores, como por ejemplo el consumo de queso en hogares, ha pasado inadvertida por parte de los operadores del sector, señal de su falta de uso por parte de los mismos.
4. En términos de **tendencia** y **estacionalidad**, los dos índices y sus factores se ajustan muy bien a la realidad de los precios de la leche de cabra. Ello abre la posibilidad de hacer predicciones de los meses posteriores y con ello poder publicar de manera provisional Índices, que luego deberían ser sustituidos por los definitivos cuando se dispusiera del valor real de los factores. Esto podría solventar el problema de los retrasos en su publicación.
5. La tendencia de determinados factores, en concreto el relativo a las importaciones de queso, se ha ido modificando a lo largo de los años, adquiriendo más importancia e influyendo en el comportamiento de los precios de la leche de cabra. En este documento se contempla la posibilidad de cambiar el signo de su ponderación, de cara a que se refleje más nítidamente su influencia actual en la conformación de los precios.
6. Dado que el hecho de que los Índices reflejen la realidad de los mercados, tal y como el sector solicitó en la revisión anterior, no ha estimulado su uso, se ha discutido la posibilidad de rescatar alguno de los índices de la primera entrega, que no estaban orientados necesariamente a reflejar la realidad de los mercados, si bien mostraron un buen ajuste con los precios reales.

7. Causas de la no utilización del Sistema de Índices de Referenciación

Tal y como se ha descrito con anterioridad, el Sistema de Índices de Referenciación para el precio de la leche de cabra está directamente ligado a la entrada en vigor en España del Paquete Lácteo a través de, por un lado, la implantación de la contractualización obligatoria entre productores y primeros compradores y, por otro, el refuerzo del papel de la Organización Interprofesional Láctea. Ya en 2013, INLAC asumió la responsabilidad de desarrollar un Sistema de Índices para los tres tipos de leche y alojarlos en su página web.

De los actores entrevistados que intervienen o se interesan por las negociaciones de compra-venta de leche, el 51% considera que los contratos no han mejorado las relaciones entre las partes, pues la situación sigue *“exactamente igual que antes de la entrada en vigor de la normativa”*. Esta opinión está muy extendida en el sector productor (65%) y nada en el sector transformador. Un 33% opina que la situación ha mejorado pero que no ha corregido la desigualdad entre las partes (Gráfico 6.1).

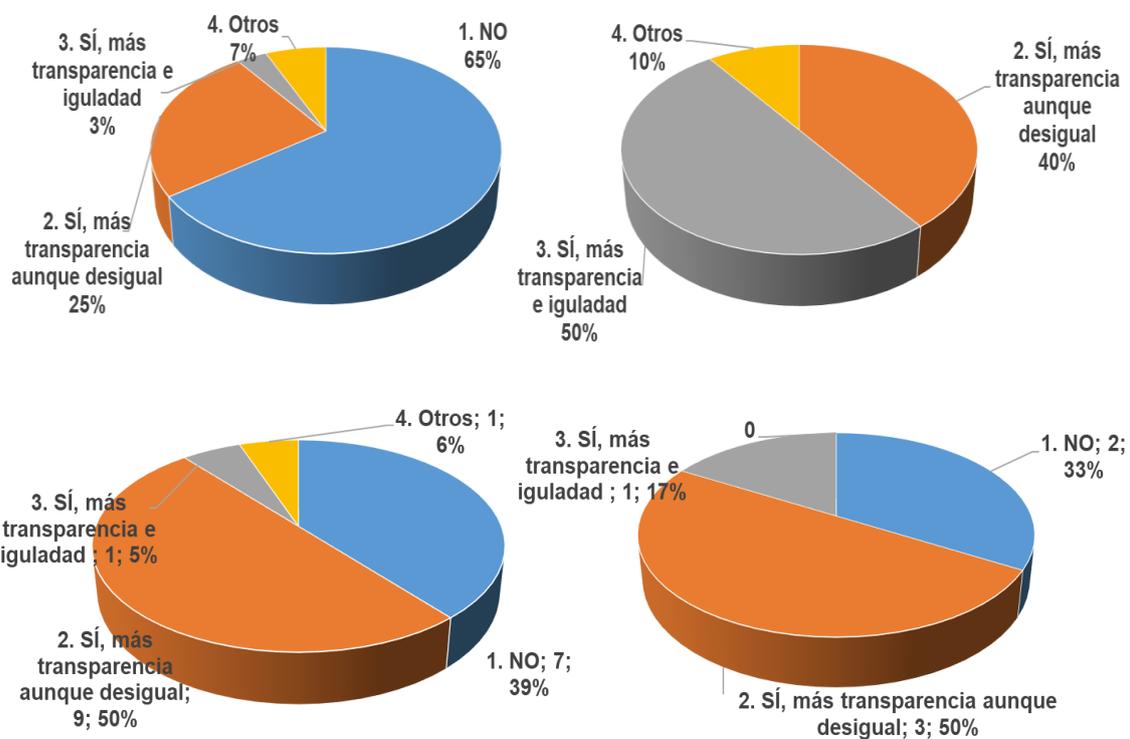


Gráfico 6.1. Respuestas a la pregunta *¿La obligatoriedad de firmar contratos entre compradores y vendedores ha mejorado la relación entre los operadores?* (94 respuestas). Superior izquierda (productores), superior derecha (transformadores), inferior izquierda (productores/transformadores), inferior derecha (otros).

Por último, el 10% de los encuestados opinan que la mejora ha incluido mayor equilibrio en las relaciones entre operadores. Más de un 50% de los encuestados de la rama de la transformación son de esa opinión (Gráfico 6.1).

Las personas expertas entrevistadas, en general, valoran el papel que ha tenido la contratación obligatoria, pero con algunos matices. En su momento, los contratos obligatorios introdujeron un cambio de cultura, rompieron una dinámica negativa de relaciones entre las partes e, indudablemente, aportaron seguridad jurídica, transparencia y estabilidad, particularmente al eslabón más débil, el productor. Gracias a ellos, se han eliminado del mercado prácticas como la venta a resultas y se han garantizado las entregas y recogidas de leche en todo momento, particularmente los más complicados.

Sin embargo, los contratos no son una herramienta que otorgue mayor capacidad de negociación a alguna de las partes ni reequilibre su posición dentro de la cadena agroalimentaria, pues no es esa su función. Los intercambios de leche cruda son el resultado de una negociación, que dependerá de la capacidad de cada una de las partes. Esta realidad puede haber generado cierta frustración y rechazo entre determinados eslabones de la cadena. A ello se debe añadir la aplicación de la Ley 16/2021, de 14 de diciembre, de medidas para mejorar el funcionamiento de la cadena alimentaria, que ha generado un efecto diferente al buscado. Según varios operadores entrevistados, el hecho de que los costes de producción efectivos se constituyan como la base de la negociación de los contratos escritos ha generado inestabilidad y una reducción de la duración de los mismos.

Siendo ésta la realidad de la contratación obligatoria en el sector caprino, “positiva, pero con matices”, lo cierto es que el Sistema de Índices no es utilizado como referencia para la negociación de los precios de leche de cabra. Las encuestas realizadas indican que los operadores tienen otros elementos de referencia, como son los precios de las lonjas (33% de las respuestas) y, sobre todo, los precios de otros operadores del mercado (51% de las respuestas). Sólo un 3,2% de los operadores consultados citaban como referencia al Sistema de Índices de INLAC.

Por lo que respecta al papel de la Organización Interprofesional Láctea, el nivel de conocimiento de esta organización por parte de los operadores es importante para conocer las causas de la no utilización de su Sistema de Índices. Las encuestas realizadas indican que un 37% de los encuestados no conoce la existencia de INLAC. Este porcentaje se incrementa notablemente en el caso del sector productor, llegando al 43% (Gráfico 6.2).

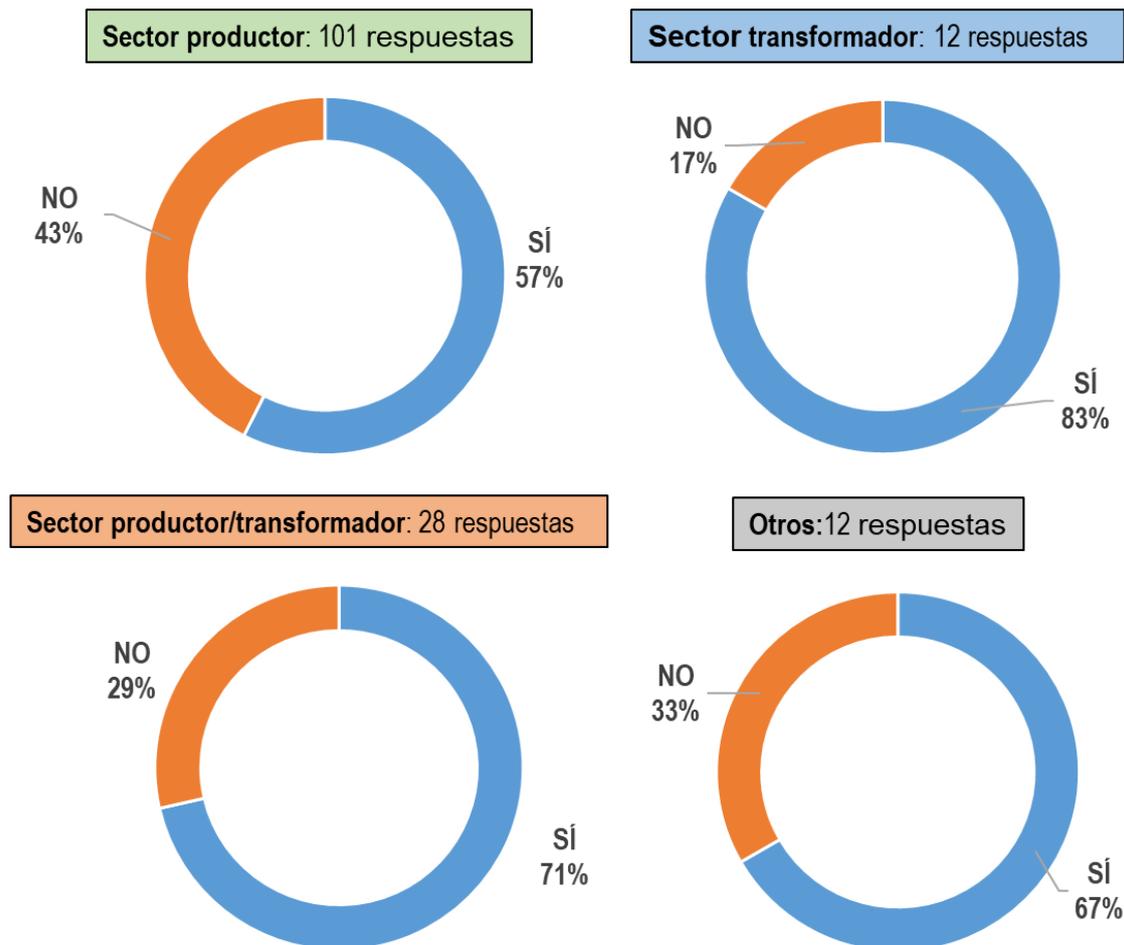


Gráfico 6.2. Respuestas a la pregunta *¿Conoce la Organización Interprofesional Láctea, INLAC?* (153 respuestas)

Ni siquiera el conocimiento de la Interprofesional garantiza el conocimiento del Sistema de Índices. Cuando se les pregunto a las personas que afirmaron conocer INLAC si conocían el Sistema de Índices de Referenciación para la leche de cabra alojado en su web, el 50% de los encuestados afirmaba no conocerlo, el 39% lo conocía, pero no lo utilizaba y solo el 11% consultaba los índices con asiduidad. En este caso, el grado de desconocimiento es similar en todos los grupos encuestados salvo en el de los transformadores, que

manifestaron un grado mayor de conocimiento (80%). Los resultados ponen en evidencia el poco uso que se hace de los mismos, incluso como medio de consulta.

Teniendo en cuenta los elementos descritos anteriormente, se preguntó a los operadores del sector acerca de su opinión sobre la no utilización del Sistema de Índices. En las encuestas, 66 personas (70%) se consideraron capacitadas para responder a esta cuestión, quedando los resultados incluidos en la Tabla 6.1.

Tabla 6.1. Causas de la no utilización de los Índices de Referenciación por parte de los operadores, varias respuestas posibles (94 respuestas)

	TOTAL	Productores	Transformadores	Productores/ Transformadores	Otros
No puedo opinar, no los conozco.	28	20	1	6	1
No interesa a los compradores la utilización de referencias de esta naturaleza.	33	21	8	0	4
Desconocimiento sobre posibilidad de incluir referencias en los contratos.	16	9	4	2	1
Desconocimiento sobre la existencia del sistema de índices de INLAC.	15	7	4	2	2
El sector no está preparado para utilizar este tipo de herramientas.	12	8	2	1	1
Se publican con mucho retraso y son de difícil aplicación.	11	6	3	1	1
Existe gran desconfianza entre los operadores.	10	5	3	1	1
No interesa a los vendedores la utilización de referencias de esta naturaleza.	6	2	2	1	1
Están mal diseñados, no responden al motivo por el que fueron creados.	5	5	0	0	0

Las respuestas obtenidas pueden agruparse en tres grupos, atendiendo a la naturaleza de la causa identificada de no uso. Por un lado, están motivos de carácter “técnico”, relacionados con su propio diseño o con la periodicidad o presentación de los índices. Otras causas están directamente relacionadas con el desconocimiento del sistema o de la posibilidad de incluir referencias en los contratos. Por último, y las más presentes, se incluyen causas directamente relacionadas con la propia idiosincrasia de esta actividad y de las complicadas relaciones entre los diferentes operadores.

El sector, en general, no considera que los índices estén mal diseñados, y las personas expertas consultadas ratifican esta apreciación. En 2015, el sector exigió un modelo que se ajustara a la realidad de los mercados y que reflejara la evolución real del precio de la leche. Este elemento se ha cumplido (ver apartado

5) y, por lo tanto, no puede ser considerada una causa de falta de utilización. Si lo es el retraso en su publicación, tal y como se ha descrito en el apartado 5, que para muchos de los entrevistados los invalida como elemento de referenciación en los contratos, pero no como fuente de conocimiento de los mercados. La manera en la que el Sistema de Índices está alojado en la web de INLAC es otro de los motivos que pueden estar dificultando su utilización. En opinión de los expertos consultados, se trata de una página poco intuitiva y amable, sobre todo para personas poco habituadas al manejo de este tipo de herramientas. De hecho, este equipo de investigadores ha constatado que es difícil acceder a los Índices de referenciación láctea del caprino a través de la web y sobre todo a través del teléfono móvil, medio habitualmente utilizado por los productores.

El desconocimiento de la existencia de unos índices de referenciación de precios aparece como alguna de las principales causas de la no utilización del Sistema de Índices, en la línea de lo descrito al principio de este apartado. Tanto las encuestas como las entrevistas personales inciden en este elemento, pero también con matices, pues se ha detectado que este desconocimiento parte a menudo de la falta de interés en el sistema. Se reconoce que tanto INLAC como la propia US han realizado un importante esfuerzo de divulgación, pero éste no ha sido mantenido en el tiempo. Por otro lado, diferentes operadores afirman que hacen divulgación de la existencia del Sistema de Índices, particularmente algunas cooperativas, pero sin gran éxito entre sus asociados. Otro elemento que se ha identificado es que, en general, no se identifica al Sistema de Índices de INLAC como una fuente de información útil para el sector, más allá de su interés en la referenciación de los contratos. Se trata de una utilidad de los índices y sus factores que posiblemente no haya sido suficientemente aprovechada y publicitada.

Por último, los resultados de este trabajo indican que la propia idiosincrasia y características del sector caprino juegan en contra de la utilización del Sistema de Índices por parte de los operadores. El sector lácteo es de los únicos de producción continua, no estacional, perecedera y con difíciles soluciones de almacenamiento. El mercado de la leche de cabra debe entenderse dentro del conjunto de la producción láctea de todas las especies, pero con unas características diferenciales. Se trata de un sector de marcada volatilidad, pese

a la mejoría experimentada en los últimos años, bastante especulativo y en el que han aparecido recientemente elementos distorsionadores como la aparición de leche *spot* (con precio pactado de forma inmediata por la oferta y la demanda del mercado) o el incremento de la entrada de leche a bajo precio procedente de otros países de la UE como los Países Bajos. En este contexto, los índices buscaban dar cierta estabilidad en el sector, pero han encontrado mucha resistencia de todas las partes, que se puede resumir en:

- Los diferentes operadores plantean el empleo del Sistema de Índices en defensa de sus legítimos intereses, particularmente cuando las condiciones del mercado no son favorables. Ello limita la utilidad y la estabilidad en su uso.
- Las partes no ven representados sus intereses en el diseño, aunque paradójicamente, lo dan por bueno. Por un lado, la producción no cree que sus costes de producción se reflejen convenientemente en los dos Índices. Por otro, la rama transformadora opina que elementos que influyen en su actividad no se encuentran convenientemente representados, como los mercados exteriores o el consumo de queso, entre otros.
- Incluyen elementos que escapan al control de los operadores y, por lo tanto, éstos no quieren estar sometidos a un sistema que determina los precios en base a elementos sobre los que no pueden intervenir.
- Existe cierta desconfianza, particularmente entre los productores, sobre el propio origen de los índices, que achacan a una iniciativa de las industrias preferentemente.
- Existe desconfianza y una falta de compromiso entre las partes, que no quieren verse sujetos a elementos de esta naturaleza.

En conjunto, se ha generado una dinámica que no facilita la utilización del Sistema de Índices como elemento para la negociación y tampoco para su uso como elemento de información que aporte transparencia a todo el sector.

7. Expectativas y necesidades identificadas en torno al Sistema de índices de Referenciación y la información aportada por la web de INLAC

En la actualidad, y con carácter general, los operadores del sector caprino encuestados no consultan la página web de INLAC. El 57% de las personas que conocían la Interprofesional no visitan nunca su web y sólo el 3% la visitan muy asiduamente (Gráfico 7.1).

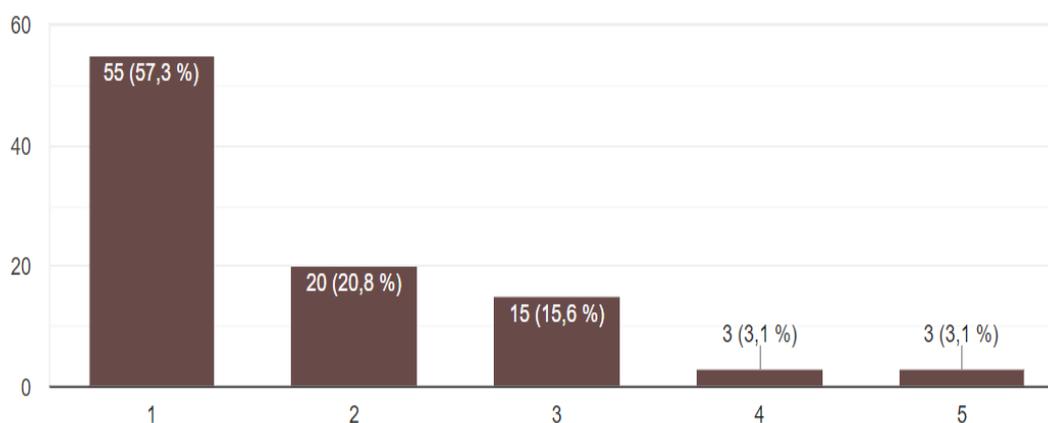


Gráfico 7.1. Respuestas a la pregunta *¿Visita la página web de INLAC?* (1 nunca-5 mucho) (96 respuestas).

Las consultas que se hacen de la web son de carácter general, aunque cuando se especifican temas concretos, las referencias a SILAC o a la información técnica sobre contratos, extensión de norma y normativa son las más frecuentes. Por lo que respecta a la percepción de la web, sobre la que se pedía una valoración de 1 a 10, contestaron 54 personas. La puntuación media obtenida fue de 5,22, aunque con diferencias entre los sectores de actividad. Así, la valoración más baja corresponde a la rama producción/transformación, con una puntuación de 4,75 y la más alta a la transformación, con 7 puntos de valoración. En medio, el sector productor/transformador, 5,2 puntos, y los productores, 4,93 puntos.

Pese a todas las respuestas anteriores y el, aparentemente, poco interés que despierta hasta la fecha el Sistema de Índices entre los operadores del sector, lo cierto es que éstos consideran que es útil. Así, casi el 80% de los encuestados responden que consideran valiosa para el sector la existencia de un Sistema de

Índices de Referenciación para utilizar en la negociación de los precios de la leche de cabra en los contratos. El análisis por actividad se representa en el Gráfico 7.2.

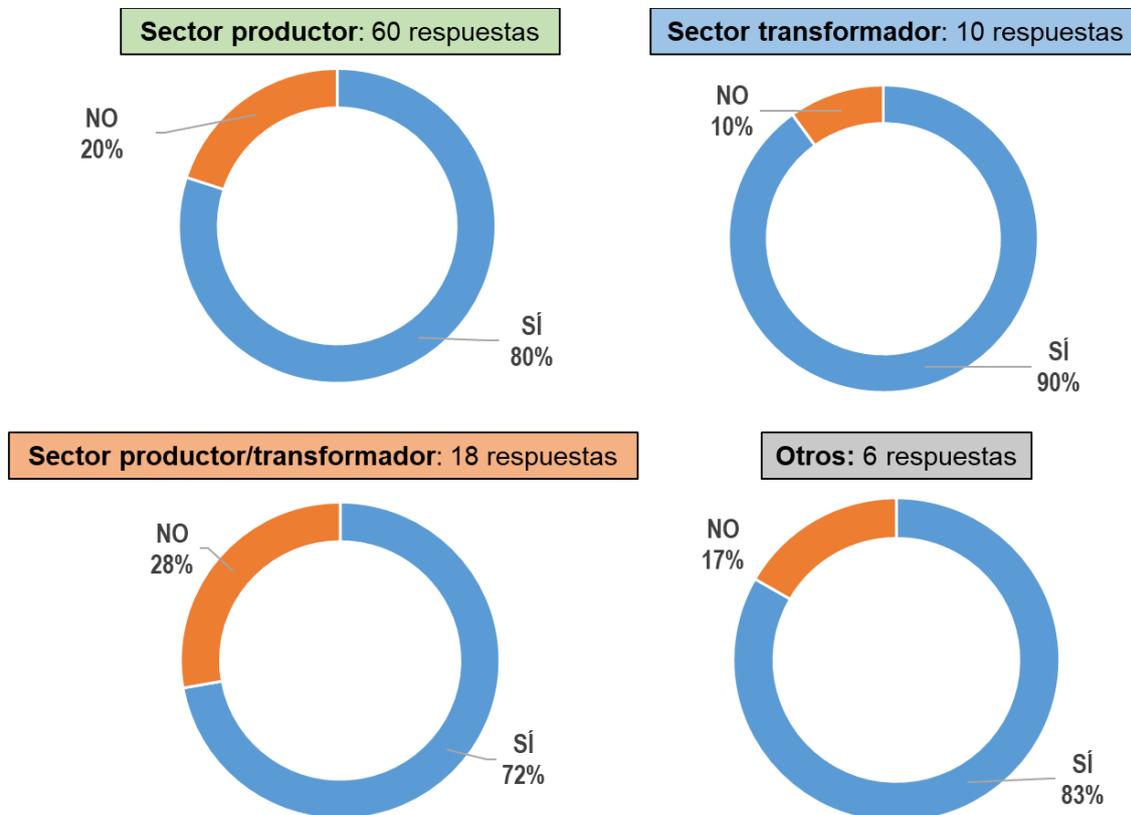


Gráfico 7.2. Respuestas a la pregunta *¿Considera útil para el sector la existencia de un Sistema de Índices de Referenciación para utilizar en la negociación de los precios de la leche de cabra en los contratos?* (94 respuestas).

Por último, un 79% de los operadores consultados consideran que INLAC debería seguir trabajando sobre este asunto y revisar y, en su caso, mejorar los índices. Particularmente interesante es que el 80% de los productores lo consideran necesario, así como un 90% de los transformadores (Gráfico 7.3).

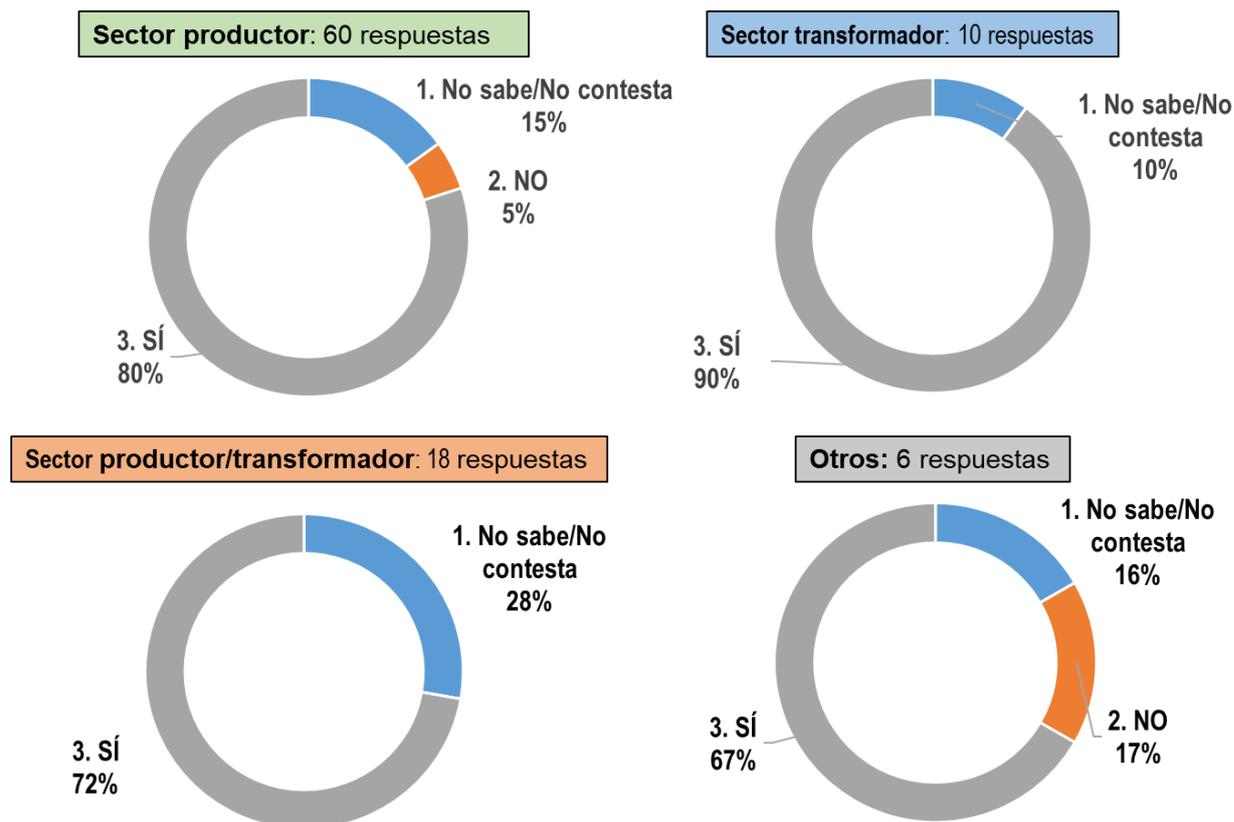


Gráfico 7.3. Respuestas a la pregunta *¿Cree que desde INLAC debe revisarse, y en su caso, mejorar el sistema actual de Índices?* (94 respuestas).

Tanto las personas encuestadas como las entrevistadas, coinciden en que, más allá de una herramienta para la referenciación del precio de la leche de cabra en los contratos, el sector demanda información de calidad, inteligible y de acceso ágil. En la actualidad hay un exceso procedente de fuentes “no oficiales” que debe combatirse a través de información fiable. Existe un déficit que resulta más evidente en la rama productora de la actividad y se reconoce el papel que la Organización Interprofesional Láctea puede ejercer en este ámbito, reclamando actuaciones en este sentido. El Sistema de Índices para la Referenciación del precio de la leche de cabra puede ser una herramienta útil, actuando como fuente de información y de referenciación de los propios mercados. Por otro lado, la web de INLAC y otras herramientas relacionadas con el uso de las Redes Sociales (RR.SS) pueden ser el vehículo para que toda esa información llegue a los diferentes operadores.

En general, este equipo de investigadores no ha detectado, por parte de los operadores del sector, una exigencia explícita de modificar los Índices o sus factores,

más allá de comentarios sobre el peso que determinado factor debería tener, siempre atendiendo a los intereses particulares de cada rama de la actividad. Sí se reclama que se corrijan los retrasos en su publicación, no debiendo ser éste mayor de un mes, pues éstos invalidan su uso como elemento de referenciación dentro de los contratos. Tal y como están diseñados, son una interesante fuente de información al sector, aunque debe ser complementada con otros elementos.

El papel de INLAC en contribuir a “un mejor conocimiento, una mayor eficacia y una mayor transparencia de los mercados” debe pasar por:

1. Reforzar el papel del Sistema de Índices como fuente de información al sector, además de como elemento de Referenciación del precio en los contratos.
2. La generación de la información contenida en la web debe ser transparente y partir de fuentes independientes e identificables. La financiación debe provenir de la propia INLAC a través de los mecanismos que dispone para ello.
3. La información aportada debe estar muy orientada a los operadores, accesible y comprensible, particularmente para los ganaderos.
4. Identificar los cauces adecuados para hacer llegar la información a los operadores, particularmente a aquellos menos habituados a este tipo de prácticas. Hoy en día, la información no debe estar disponible en un espacio, sino que debe ser llevada a los usuarios de manera activa a través de, por ejemplo, las RR.SS.
5. En relación con el apartado anterior, se reclama una periodicidad mensual, e incluso en algunos casos semanal, para aportar información al sector.
6. Reforzar aquellos ámbitos en los que actualmente existe un déficit de información y que son importantes para aportar transparencia, como son los costes de producción de los diferentes eslabones de la cadena, los mercados internacionales de leche de cabra, volúmenes y los precios de intercambio, o el precio de los quesos en los lineales, son un ejemplo de ello.

Sobre la información concreta que demanda el sector a INLAC a través de sus herramientas digitales, en el Gráfico 7.4 se representa las respuestas de las personas encuestadas.

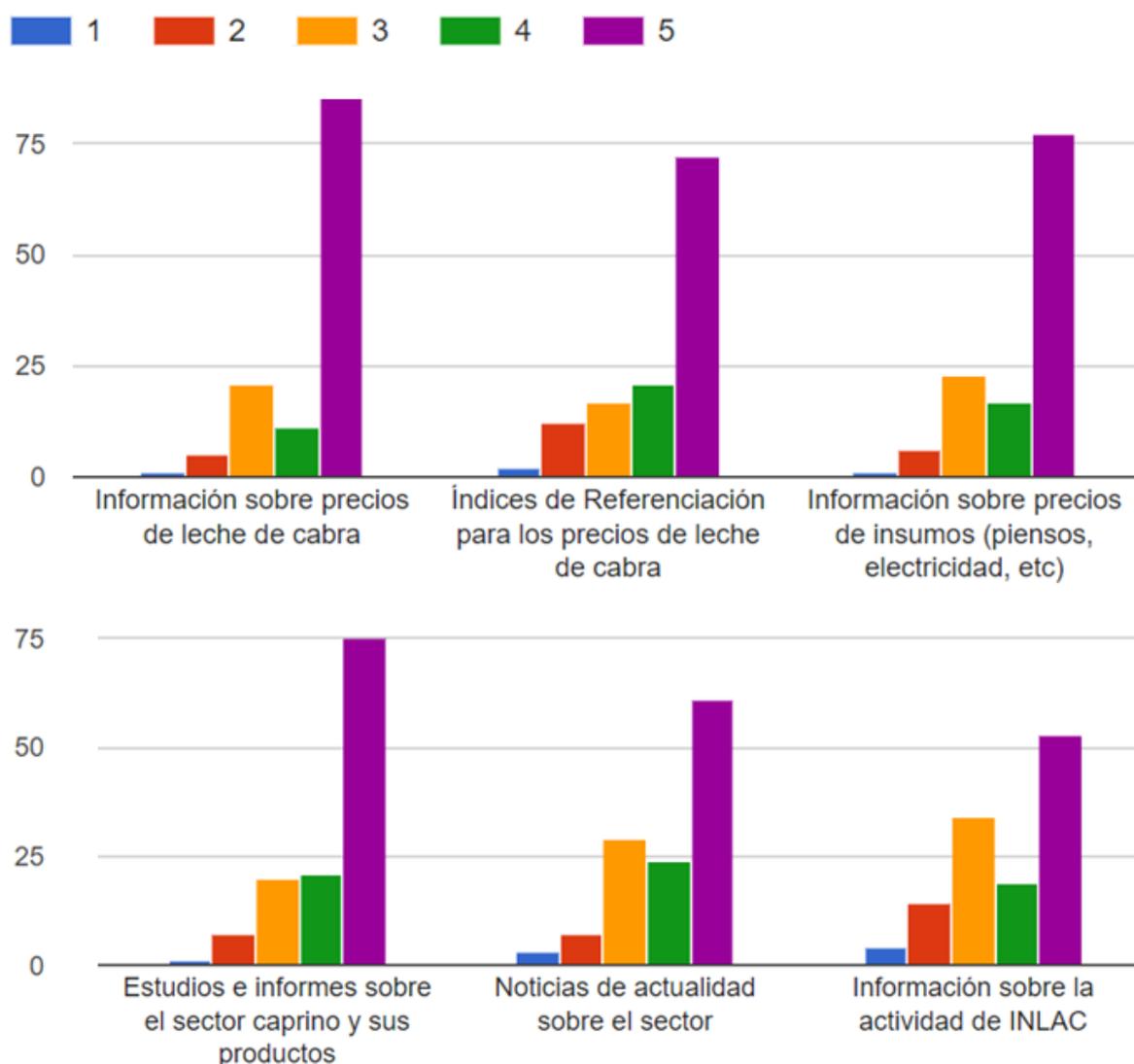


Gráfico 7.4. Respuestas a la pregunta *¿Qué tipo de información le gustaría poder consultar en la web de INLAC?* (1 no me interesa nada, 5 me interesa mucho)

Los resultados de las encuestas guardan similitud con los de las personas entrevistadas. Estas últimas han concretado esta demanda de información particularmente en aspectos como la inclusión de datos sobre costes de producción (tanto en origen como industriales), mercados internacionales de leche de cabra, incluidos precios de entrada, mercado de queso y productos lácteos o alimentación animal, por mencionar los más citados.

Todas estas expectativas y necesidades identificadas se traducen en una propuesta por parte del equipo de investigadores responsable del proyecto que se desarrolla en el siguiente punto.

8. Propuestas de acciones que tengan la finalidad de incrementar el conocimiento, la aceptación y la utilización de la información aportada por INLAC

En el apartado de introducción de este documento se destacaba el doble papel que pueden jugar los Sistemas de Índices en la indexación de los precios dentro de los contratos y también como herramienta que incremente el conocimiento y la transparencia de los mercados. La primera propuesta que surge de este trabajo es que **INLAC, con el Sistema de Índices como elemento central, refuerce la elaboración y difusión de información de utilidad para el sector**, particularmente destinada a aquellos operadores o colectivos con mayores dificultades para acceder a ella.

Una vez analizados los resultados obtenidos, el equipo de investigadores de la Universidad de Sevilla percibe que, dentro del sector caprino, **no existe una intención manifiesta a corto plazo de utilizar el Sistema de Índices como medio de referenciación de los contratos de leche de cabra**, menos aún en el contexto actual de inestabilidad de los mercados. Esto ocurrirá únicamente si se corrigen algunos elementos de carácter técnico y generando, a medio y largo plazo, confianza en los mismos y su origen, tal y como se detalla a continuación.

Por lo que respecta a la propia estructura del Sistema de Índices, no se considera necesario, en principio, introducir modificaciones sustanciales, pues resulta evidente no ha sido ese el motivo de su falta de uso. Las personas consultadas han destacado **los retrasos en su publicación como elemento que invalida su utilización**, tanto para un posible uso como referencia para la fijación del precio como para ser consultados a título informativo. A fecha de julio de 2024, estaban publicados los correspondientes al mes de diciembre de 2023, siete meses de retraso. Una vez identificados aquellos factores concretos responsables de dicho retraso, las fórmulas para aminorarlo deberían pasar por: i) la sustitución del factor (que modificaría la estructura del propio Índice); ii) consultar a las fuentes la posibilidad de mejorar el acceso a esos datos; o iii) profundizar en la realización de proyecciones o simulaciones. En este sentido, en el punto 5.3 de este documento se recoge que *“en términos de tendencia y estacionalidad los dos índices y sus factores se ajustan muy bien a la realidad de los precios de la leche de cabra. Ello abre la posibilidad de hacer predicciones*

de los meses posteriores y con ello poder publicar de manera provisional Índices, que luego deberían ser sustituidos por los definitivos cuando se dispusiera del valor real de los factores”.

Pese a lo expresado en el párrafo anterior, se propone la posibilidad de modificar ligeramente el Índice 2, partiendo de la base de un cambio de signo de la ponderación del factor Importaciones de queso. Ello conllevaría una modificación del peso con el que entran los distintos factores en el índice, quedando de la siguiente manera:

Precio de la leche de cabra en Extracto Seco Útil	33,15%
Consumo de queso en los hogares	34,23%
Precio de la ración tipo para caprino	36,17%
Exportaciones de leche a Francia	14,13%
Importaciones de queso	-17,68%

Aunque el ajuste logrado es ligeramente inferior al original, se considera que podría reflejar mejor las tendencias de los mercados y dotar al sistema de mayor coherencia.

Como punto de encuentro de todo el sector, INLAC juega un importante papel para incrementar la transparencia y la generación de confianza en el sector lácteo en general, y en el de la leche de cabra en particular, aportando información de calidad. Una parte importante del sector no tiene acceso a dicha información, recurriendo a fuentes “no oficiales” a menudo de procedencia interesada o no fiable. Por lo tanto, **se propone establecer herramientas para que la Organización Interprofesional Láctea facilite el acceso a información veraz, independiente, de fácil acceso y comprensión y que llegue directamente a las personas interesadas**, buscando las vías adecuadas para ello.

En el sentido de lo descrito anteriormente, se propone a INLAC que desarrolle un trabajo a varios niveles: i) con el refuerzo de la propia web de la Interprofesional; ii) analizando la posibilidad de desarrollar herramientas específicas, como por ejemplo una *app* propia; y iii) mediante el diseño de una publicación, en formato *newsletter* o similar, que llegue a cada operador de la cadena a través de la propia Interprofesional y de las organizaciones

representativas que forman parte de la misma. Las personas consultadas han insistido en la utilidad de este último elemento.

Por lo que respecta a la web y, concretamente, al alojamiento del Sistema de Índices, este equipo considera que debe facilitarse el acceso a la misma, haciéndolo más intuitivo y amable y, además, debe revisarse qué información aparece y decidir si resulta conveniente incorporar datos o estudios referentes al caprino, que actualmente son escasos o no existen.

La elaboración de un boletín o *newsletter* ha sido ampliamente demandada por parte de las personas entrevistadas y responde varios objetivos: i) trasladar la información directamente a las personas interesadas, no son ellas las que tienen que realizar el esfuerzo de acceder a la información. Se trata de un elemento que se ha destacado en las consultas a expertos; ii) incrementar la visibilidad de INLAC y el conocimiento de su actividad, incluida la generación del Sistema de Índices, en beneficio de toda la actividad caprina; y iii) generar confianza a medio y largo plazo que, según todas las personas entrevistadas, es la única vía para que comience a utilizarse el Sistema de Índices de Referenciación para la indexación de los precios en los contratos. La propuesta de una herramienta de esta naturaleza debería pasar por los siguientes elementos:

- i) Boletín de periodicidad mensual.
- ii) Elementos técnicos y estadísticos aportados por una entidad independiente que genere confianza entre todas las partes, brevemente comentados.
- iii) Sencillo, de reducidas dimensiones y fácilmente comprensible.
- iv) Financiado a través de la propia INLAC y las herramientas que dispone para ello.
- v) Distribuido a través de la propia INLAC y de las organizaciones que son miembros de la misma y que son representativas de las diferentes ramas de la actividad.
- vi) La información que contengan estos boletines debe contribuir a mejorar el conocimiento de los mercados y responder a las demandas de los operadores. En este sentido, además de la propia evolución de los Índices 1 y 2, se han destacado elementos como datos sobre los factores de producción, particularmente el precio de la alimentación animal, sobre

comercio exterior de leche, incluida la leche de cabra, actualmente inexistente, queso y resto de productos lácteos, particularmente precios y volúmenes de entrada y datos actualizados sobre consumo, entre otros.

- vii) Que incluya un vínculo, por ejemplo, a través de un código QR, con el Sistema de Índices de INLAC alojado su web de INLAC.

Un ejemplo consiste en la información que FranceAgriMer pone a disposición del sector de la leche de cabra (FILIÈRE LAIT DE CHÈVRE: INDICATEURS DE CONJONCTURE), con diversas publicaciones, con periodicidad diferente, que recoge de manera conjunta la evolución de la leche vendida, de las importaciones, de los productos o de los factores de producción.

Gran parte de la información que se propone incluir en este *newsletter* o en la web de INLAC se basa en estadísticas de carácter oficial y de acceso relativamente sencillo. Sin embargo, cada vez cobra más importancia, siempre dentro del estricto cumplimiento de la normativa en defensa de la competencia, la generación de información fiable sobre los costes de producción en los diferentes eslabones de la cadena alimentaria y de los diferentes factores de producción.

En el documento entregado en 2013, la Universidad de Sevilla incluyó en su propuesta de elaboración de un sistema de índices de evolución del precio de la leche de cabra a partir de los factores asociados, una sección dedicada al IPAMPA francés. Éste es un índice del precio de los factores de producción que mide la evolución de los precios de los insumos utilizados por los productores, en este caso de la leche de cabra, y fue resultado de la demanda de la Interprofesional de leche de cabra francesa al “Institut de l’Élevage”. Según conversaciones mantenidas con el sector caprino francés, en las negociaciones se toma como referencia el IPAMPA, pero también se apoyan en otras herramientas como el coste de producción, la cantidad y precio de las importaciones, el precio ponderado en volumen al que la industria paga la leche o los precios de esta y sus derivados para los consumidores.

En la actualidad, se toma como base de referencia para el cálculo de las ponderaciones (peso de cada elemento) el año 2015. Se incluyen 10 bienes e

insumos de servicios y 2 de inversión. En la Tabla 8.1 se puede comprobar dicha ponderación y su comparación con la base 2000, que se empleaba en 2014.

Tabla 8.1. Elementos que componen el Índice IPAMPA francés y comparación entre la ponderación con base 2000 y base 2015.

Componentes Índice	Ponderación (%) base 2000	Ponderación (%) base 2015
Bienes y servicios de consumos intermedios	78,55	81,40
Alimentos comprados	42,77	50,16
Productos veterinarios y servicios	2,56	3,69
Fertilizantes y enmiendas	3,32	2,67
Semillas	1,95	1,52
Productos fitosanitarios	1,78	1,00
Energía y lubricantes	6,99	5,93
Suministros	4,24	3,54
Mantenimiento de equipos	4,88	4,53
Mantenimiento de naves	0,78	0,76
Gastos generales	9,28	7,57
Bienes de equipo y servicios de inversión	21,45	18,60
Materiales e instalación	13,97	11,02
Edificios	7,48	7,58
TOTAL	100	100

El resultado es la elaboración de un Índice mensual, alojado entre otros espacios, en la web del Institut de l'Élevage ([IPAMPA - ldele.fr](http://IPAMPA-Idede.fr)), que permite consultar a todo el sector la evolución de los principales costes de la actividad productiva de leche de cabra.

En los últimos años, el sector caprino francés ha dado un paso más en este ámbito, reconociendo que la actividad está sometida a una gran volatilidad, y a crisis cíclicas que requieren indicadores más precoces y reactivos que los elaborados a posteriori a partir de bases de datos contables. En este contexto, el Institut de l'Élevage ha puesto a disposición de los agentes del sector un indicador del margen lácteo, el **Marge IPAMPA Lait de chèvre sur Coût total indicé (MILC)**, directamente derivado del IPAMPA leche de cabra (idele.fr/detail-article/milc-marge-ipampa-sur-cout-total-indice-lait-de-chevre), que mide la evolución del precio de la cesta de costes específicos de la producción de leche de cabra.

La Universidad de Sevilla ha desarrollado metodologías propias que permiten la generación de información de carácter técnico, económico, ambiental y social sobre las explotaciones de ganado caprino lechero, como elemento de apoyo a la

toma de decisiones. Asimismo, ha diseñado, en colaboración con Cabrandalucía, una herramienta informática, AMALTEUS, que permite la obtención de indicadores sobre el funcionamiento y los resultados de la actividad caprina, de manera automática. Todo este procedimiento, que está siendo mejorando continuamente a través de su uso en encargos profesionales (Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Andalucía, BOALVET S.A.) así como mediante la participación en proyectos de I+D+i como el Grupo Operativo de carácter autonómico RC4Goat o el proyecto del Plan Nacional RUMIRES, ha permitido conocer en detalle un sector tan complejo y tan diverso como es el caprino de leche, el cual requiere de actuaciones que sean capaces de contemplar dicha diversidad y, con ello, contribuir a su sostenibilidad. En este sentido, la Universidad de Sevilla se encuentra en disposición de colaborar con el sector, a través de INLAC, para la puesta en marcha de herramientas como las descritas anteriormente.

Por último, todas las personas consultadas han coincidido en que el principal problema que afecta a esta actividad es el envejecimiento de los titulares de las explotaciones ganaderas españolas, la falta de mano de obra joven y especializada y el grave problema de falta de relevo generacional. Se trata de un problema de naturaleza multifactorial, en el que la falta de rentabilidad no es la única causa. Problemas de conciliación, escasez de servicios en el medio rural o inestabilidad son otros de los problemas identificados. En este sentido, todo el sector coincide en que la digitalización, el empleo de herramientas informáticas o todos aquellos elementos que modernicen y den transparencia al sector, tendrían un efecto positivo sobre la incorporación de personas jóvenes a la actividad. El desarrollo de las propuestas contenidas en este documento va en esta línea y podrán tener un efecto positivo para todo el sector caprino español.