

Propuesta de un modelo de indexación de precios de la leche en origen en España

Propuesta de un modelo de indexación de precios de la leche en origen en España

Estudio elaborado para la Organización Interprofesional Láctea (INLAC) por el Instituto de Estudios e Desenvolvemento de Galicia (IDEGA) de la Universidad de Santiago de Compostela (USC)

Dirección y coordinación:

Jorge A. Santiso Blanco. Departamento de Economía Aplicada. USC

Colaboradores:

Francisco Sineiro García. Departamento de Economía Aplicada, USC

Bernardo Valdés Pazos. Departamento de Economía Aplicada, USC

Edelmiro López Iglesias. Departamento de Economía Aplicada, USC

Victoriano Calcedo Ordóñez. Departamento de Economía, Universidad de Cantabria.

Redacción final: julio de 2003

Índice

Planteamiento general	9
Estructura del estudio	10
I. El sector lácteo y la formación del precio de la leche en algunos Países de la Unión Europea	13
La Unidad de Mercado y la disparidad de precios de la leche.	15
1 La formación del precio de la leche en diversos EEMM	17
1.1 Esquema general	17
1.2 El precio base	18
Materia grasa y proteína de referencia	19
Calidad higiénico-bacteriológica de referencia	19
1.3 El pago por composición físico-química	20
1.4 El pago por calidad higiénico-bacteriológica	22
1.5 La estacionalización del precio	26
1.6 Otros conceptos	28
2 El sector lácteo y la formación de precios en Francia	33
2.1 La producción	33
Estructuras	33
Nivel genético del rebaño lechero	34
Producción, entregas y cuotas	35
Estacionalidad de las entregas	37
Distribución regional de las entregas/recogida de leche	38
2.2 La transformación	39
Los principales grupos industriales	40
Distribución regional de la industria	42
Los productos lácteos elaborados	42
2.3 La demanda interior	46
2.4 El mercado exterior	49
2.5 La organización del sector	51
CNIEL	51
Los CRIELs	51
Los Laboratorios Interprofesionales	52
2.6 El precio de la leche	52
Antecedentes	52
Formación del precio: base, composición, calidad y "primas"	53
Estacionalización del precio base	54
Pago por composición (MG y MP)	56
Pago por calidad higiénico-bacteriológica	58
Otros conceptos del pago de la leche: las primas complementarias	59
Las primas de pago diferido	60
Resumen: precio total percibido	60
3 La organización del sector lácteo y la formación de precios en Holanda	63
3.1 Algunas notas sobre el sector lácteo	63
3.2 La organización del sector	64
Los sindicatos agrarios y la Produkshap voor Zuivel	64
3.3 La formación del precio de la leche	65

Pago por grasa y proteína y descuento por gastos de transformación, recogida y análisis.	66
El factor calidad en el pago de la leche	67
La prima de cantidad, complemento anual del precio y estacionalidad	68
4 La organización del sector lácteo y la formación de precios en Dinamarca	71
4.1 La organización del sector lácteo	71
4.2 Formación del precio de la leche	72
El precio base	73
La prima de mercado	73
Descuento por costes de recogida	73
El pago por calidad	74
La estacionalización y otros elementos del precio	74
5 La organización del sector lácteo y la formación de precios en Alemania	77
5.1 La interprofesión.	77
5.2 La formación del precio	77
El precio base	78
Pago por composición y pago por calidad	78
Otros componentes del precio	79
II. El mercado español de leche y productos lácteos	81
1 La producción, interior, el consumo y el comercio exterior	83
1.1 La producción interior y el consumo	83
Una producción interior basada en la leche envasada	83
Un consumo limitado, con un fuerte peso de la leche líquida	84
Un consumo en expansión frente al estabilizado de la UE	86
El balance de aprovisionamiento	88
1.2 El comercio exterior	90
Un déficit estructural elevado	90
Unos mercados abiertos en productos transformados	91
Quesos y yogures en la estructura de las importaciones	93
La diversificación de las exportaciones	94
Francia, primer proveedor de lácteos; Portugal, de leche fresca	94
Francia, el primer cliente; Portugal, Italia y Reino Unido, nuevos mercados.	95
2 La organización del sector lácteo y la formación de precios	97
2.1 La organización del sector lácteo	97
La Organización Interprofesional Láctea (INLAC)	97
Los Laboratorios Interprofesionales	98
2.2 El precio de la leche en origen	98
Disparidad de recibos-liquidación	99
El precio base	100
Precio base y precio total	100
El pago por composición físico-química	101
El pago por calidad higiénica	102
Otros conceptos en la formación del precio	103
III. Propuesta del modelo	105
Planteamiento general	107

1.Revisión de los modelos de indexación de precios aplicados en Francia e Italia	109
2.3 La indexación del precio de la leche en Francia	109
Antecedentes	109
Referenciación del precio base (acuerdo de 1997)	110
La introducción de la prima de reajuste por PGCs	113
Evaluación del modelo	114
2.4 La indexación del precio de la leche en Italia	117
Antecedentes	117
Introducción de la indexación en el Acuerdo de la campaña 2000-2001	118
Valoración del modelo	119
3 Indicadores de precios de la leche y productos lácteos. Análisis de series temporales	121
3.1 Series de precios de la leche en origen en España	121
Serie BME (MAPA) y Serie IGE	121
3.2 Series de precios de la leche en la UE	124
Las Series EUROSTAT	124
Las series LTO-Nederland	125
3.3 Indicadores de precios de los productos lácteos en el mercado interior	129
Los paneles de consumo	129
3.4 Los Índices de precios	132
Los precios al consumo (IPC)	133
Los precios industriales (IPRI)	136
Análisis de las series IPRI	139
Análisis comparado de las series IPRI-IPC e IPRI-Precio Leche	142
3.5 Indicadores que proporcionan información sobre precios en el mercado exterior	146
4 Propuesta del modelo de indexación de precios de la leche	149
4.1 Objetivos y bases del modelo	149
4.2 El destino de la leche	149
4.3 Indicadores de la evolución de los mercados	150
Indicadores del mercado interior	150
Indicadores del mercado exterior	151
4.4 Esquema general del modelo	152
4.5 Aplicación del modelo	153
Limitaciones para la aplicación del modelo en base 2000	153
Simulación del modelo con base en el año 1995	155
Hipótesis de trabajo para una aplicación del modelo en las condiciones actuales del mercado	157
4.6 La problemática de la estacionalidad	158
4.7 Evaluación del modelo	161
Un modelo adaptado al mercado lácteo español	161
Idoneidad y limitaciones de los indicadores seleccionados	162
Limitaciones en la actualización de los indicadores	163
Base temporal de las ponderaciones y su actualización	164
Aplicación del modelo	164
Anexos	165
Anexo 1 Panel de Consumo Alimentario (MAPA) y Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (INE)	167
Anexo 2 Precio medio a la producción de leche de vaca (EUR / 100 Kg., IVA excluido).....	175

Anexo 3	Precios mensuales y medias anuales de la leche en origen. Serie LTO-Nederland ..	176
Anexo 4	Indices Base 1995=100: IPRI, IPC, Precios leche (MAPA).....	177
Anexo 5	Serie IPC Base 1992.....	178
Anexo 6	Serie IPC Base 2001.....	180
Anexo 7	Series IPRI Base 2000.....	181
Anexo 8	IVUs de productos lácteos	183
Anexo 9	Calendario de disponibilidad de los indicadores utilizados en el cálculo del índice de indexación (I).....	187
Anexo 10	International milk price review for April 2003 deliveries.....	188
Índice de tablas y gráficos		189
	Índice de tablas	191
	Índice de gráficos	193
Apéndice: Propuesta de modificaciones sobre el modelo inicial		195
	Propuesta de modificaciones sobre el modelo inicial	196
	1 La propuesta de modificación planteada por FENIL	197
	2 Valoración de la propuesta	198
	3. Cálculo de las componentes del índice (2002-2003)	202
	4. Comparación de resultados: modelo inicial, propuesta FENIL y adaptación final	203
	5.- Un ejercicio de simulación practica del modelo	204
	6.- Análisis de estacionalidad	206

Planteamiento general y estructura del estudio

Planteamiento general

En el entorno de la Unión Europea se han ido configurando, en procesos paralelos al desarrollo de los respectivos sectores lácteos, unas relaciones interprofesionales entre cuyas funciones ha ocupado y ocupa un papel importante la formación de sistemas específicos para el pago de la leche y la negociación de los precios. Las características sectoriales de cada país han dado lugar a modelos de formación del precio que, bajo un esquema más o menos similar, aportan soluciones diferenciadas en función de factores como la orientación de sus mercados, la capacidad de representación de los productores, la estructura organizativa de la transformación, el nivel de consolidación de las relaciones interprofesionales, las políticas de sus Administraciones Agrarias.

Las fluctuaciones de precios de los productos lácteos, bajo la influencia de situaciones coyunturales afectadas por los mercados internacionales de los productos industriales, especialmente leche en polvo y mantequilla, vienen derivando en fluctuaciones en los precios de la leche en origen, provocando tensiones en las relaciones entre los productores de leche y la industria. En los últimos 10-15 años se han sucedido situaciones de precios elevados en el campo (1989, 1998, 2001) a las que han seguido fuertes bajadas, sin que pueda asegurarse que las subidas y bajadas guarden una relación proporcional con la magnitud de las variaciones en los mercados.

La inestabilidad de los precios de la leche, más acusada en los países con estructuras de producción y/o transformación más débiles o con relaciones interprofesionales menos sólidas, han comprometido unas veces el equilibrio financiero de las empresas transformadoras y otras la viabilidad económica de las explotaciones, afectando, en todo caso, a las relaciones entre las partes.

En los últimos años se observa una tendencia a introducir innovaciones en los sistemas clásicos de formación y negociación de precios buscando, por una parte, una adecuación entre el precio de la leche y la situación de los mercados de los productos lácteos, y por otra una mayor estabilidad y transparencia que reduzca las tensiones y facilite las negociaciones. Entre estas innovaciones destacan los modelos de indexación de precios ligada a la evolución de los mercados finalistas, modelos introducidos a finales de la década de los 1990s en Francia e Italia. Otras experiencias apuntan a una indexación mixta que combina la evolución de los mercados finalistas con la de los costes de producción, modelo aplicado en algunas provincias del Canadá en un contexto de fuerte regulación de los mercados.

En España, con efímeras experiencias en el campo de las relaciones interprofesionales en el sector lácteo y sin un sistema homogéneo de formación del precio y pago de la leche, han tenido una especial incidencia las situaciones coyunturales de precios elevados a las que han

seguido fuertes bajadas, con las consiguientes tensiones entre los productores y la transformación.

La constitución de INLAC y su reconocimiento por el MAPA en septiembre de 2000 como Organización Interprofesional para el sector lácteo abre una vía para la normalización de las relaciones entre productores, industrias y cooperativas.

A principios del 2003 INLAC ha tomado el acuerdo de estudiar la viabilidad de un sistema de indexación adaptado a la realidad del mercado lácteo español. En este contexto se enmarca el presente estudio, cuyo objeto es formular una propuesta de modelo que, basado en la evolución de los precios de los productos lácteos en el mercado finalista, sirva como referencia de la evolución del precio de la leche en origen.

Estructura del estudio

En una primera parte el estudio aborda una revisión comparada de los sistemas de pago de la leche en los países de la Unión Europea que mayor interés presentan para España, deteniéndose especialmente en aquellos en los que se han introducido sistemas de indexación de precios. En una segunda parte analiza las características del mercado lácteo español con el objeto de delimitar los aspectos de mayor incidencia en la formulación del modelo, particularmente el aprovisionamiento de leche, la estructura de productos elaborados y su destino. En la tercera parte se lleva a cabo una revisión de los sistemas de indexación de Francia e Italia, su esquema de funcionamiento, los parámetros utilizados en cada caso y una evaluación de sus resultados; tras el estudio de los indicadores de mercado disponibles en las estadísticas españolas y el análisis de las correspondientes series, se desarrolla el modelo de indexación y se establecen hipótesis para su aplicación. Por último, y a modo de conclusiones, se formulan algunas observaciones sobre las limitaciones del modelo y se subrayan las condiciones de entorno que pueden facilitar o dificultar el funcionamiento del modelo.

Con este esquema básico, el estudio se presenta con la siguiente estructura:

I Parte: La formación del precio de la leche en algunos EEMM de la Unión Europea.

En un primer capítulo se estudian los sistemas generales de formación del precio de la leche a partir de la definición de los parámetros estándares y los criterios de pago o descuento de los adicionales de grasa y proteína. Se analizan los elementos que componen el precio, la definición del precio base, los costes de recogida, el tratamiento de la estacionalidad o la existencia de primas complementarias y su incidencia en el precio final. Este capítulo está basado en el estudio de los sistemas de Francia, Italia Holanda, Dinamarca, Alemania y Portugal.

En un segundo capítulo se aborda el estudio del sector lácteo en Francia por ser el que presenta un mayor interés directo para el mercado lácteo español, tanto por ser el primer origen y destino de su comercio exterior como por la presencia en España de los

principales grupos lácteos franceses, y por ser el país en el que se ha implantado un modelo de indexación desde hace 5 años.

II Parte: Análisis del mercado español de leche y productos lácteos

En un primer capítulo se delimitan las componentes interior y exterior desde la perspectiva de la oferta y la demanda. Dados los objetivos del modelo, el análisis presta una atención especial a la estructura de productos lácteos en la oferta y en el consumo, estableciendo los correspondientes balances de aprovisionamiento y su expresión en equivalente leche, tomando como referencia los componentes no grasos de la misma.

Interesa destacar que la cuantificación de la entrada de leche en la industria, la salida de productos elaborados y las estimaciones del consumo presentan serias limitaciones derivadas de la debilidad de las fuentes de información estadística analizadas, que han sido las siguientes:

- Encuestas Lácteas, Anual y Mensual (MAPA) para la oferta interior
- Panel de Consumo Alimentario (MAPA) y Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (INE) para la demanda interior
- Estadísticas de Comercio Exterior (Dirección General de Aduanas) para las importaciones y exportaciones.

En un segundo capítulo se analizan algunos aspectos relativos a las relaciones interprofesionales y al pago de la leche en España.

III Parte: Propuesta del modelo

En esta parte se desarrolla la propuesta del modelo de indexación de precios de la leche en origen, para lo que se ha estructurado en tres capítulos: 1) revisión de los modelos aplicados en Francia e Italia, 2) indicadores disponibles en España para la construcción del modelo y 3) propuesta del modelo de indexación para España

En el primer capítulo se analizan los sistemas de indexación de precios aplicados en Francia e Italia, sus principios inspiradores, su esquema de funcionamiento y los indicadores de mercado en los que se apoyan; se evalúa el sistema en cada caso y se señalan sus limitaciones.

En el segundo se lleva a cabo una revisión de los indicadores de precios disponibles para las componentes del mercado interior y de los productos exportados. Para los primeros se analizan las series temporales del precio de la leche en origen y de los productos lácteos en la primera y la última fase de comercialización. El análisis comprende el estudio comparado de las diversas fuentes.

En el tercer capítulo se desarrolla la propuesta del modelo de indexación. Se establecen las bases del modelo, se analizan distintas alternativas para la selección de indicadores y se formula la propuesta del modelo desarrollando hipótesis de aplicación. Se analizan las limitaciones del modelo y se incluyen, a modo de conclusión, algunas consideraciones sobre los elementos clave para la viabilidad del modelo: la problemática de la estacionalidad y la necesidad de contar con un precio base al que referir la aplicación del índice. El estudio concluye con una reflexión sobre la situación actual del pago de la leche en España y apunta nuevas líneas de trabajo para avanzar en la construcción de un sistema de pago de la leche en origen en España.

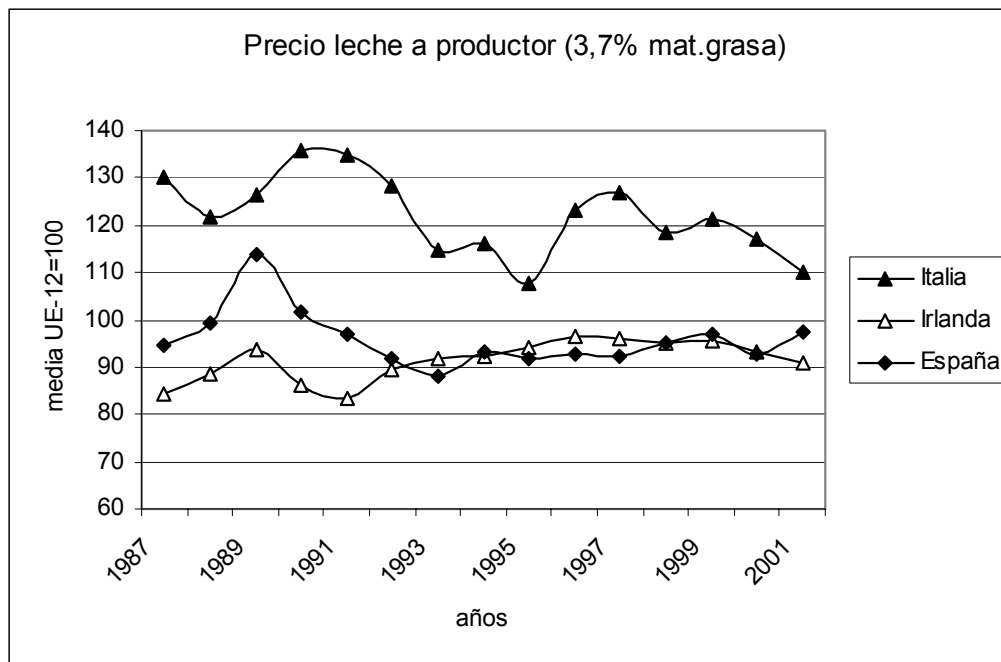
I. El sector lácteo y la formación del precio de la leche en algunos Países de la Unión Europea

La Unidad de Mercado y la disparidad de precios de la leche.

En la Unión Europea existen fuertes diferencias en los precios medios percibidos por los productores en los distintos EEMM, que llegan hasta el 31% del precio medio del período de 1987 a 2001 para los dos casos extremos de Italia con los precios más altos e Irlanda junto con Gran Bretaña para los más bajos. Aunque estas diferencias se han ido reduciendo algo con los últimos años todavía equivalían al 24% del precio medio para los años 1999 a 2001 (Eurostat, 2002).

El precio en España se ha situado un 3% por debajo de la media de la UE-12 para esos 15 años, habiéndola superado significativamente tan sólo en 1989, y situándose por debajo de los cuatro Países de donde proceden la mayor parte de nuestras importaciones, Francia, Alemania, Holanda y Portugal, en especial en el período de los últimos 10 años (Gráfico 1.- y Tabla 1).

GRÁFICO 1.- PRECIO DE LA LECHE EN ESPAÑA, IRLANDA E ITALIA 1987-2001



Fuente: EUROSTAT

TABLA 1. PRECIOS DE LA LECHE AL PRODUCTOR (MEDIA UE-12=100; 3,7%MG)

País/años	UE-12	España	Italia	Irlanda	Francia	Portugal	Alemania	Holanda
Media 87/91	100,0	96,8	121,1	95,3	99,4	100,9	99,9	93,2
Media 92/01	100,0	92,6	117,0	93,4	99,5	97,5	101,7	100,1

Fuente: EUROSTAT

A pesar de la unidad del mercado de la UE y de que la OCM de la leche y productos lácteos es una de las más sólidas de la PAC, con un sistema de precios institucionales comunes para el sostenimiento del mercado y el control de la producción por medio de las cuotas, existen estas fuertes disparidades de precios. En un trabajo de revisión sobre la evolución de los precios institucionales y los de mercado de la leche en la UE-12 se tiene señalado que no existe una relación estrecha entre ellos y que los mecanismos de apoyo a los precios, reforzados desde 1984 por los de gestión del mercado por las cuotas, sólo sirven para determinar los niveles básicos de precios en el conjunto de la Unión Europea¹. En cada País se han ido configurando sistemas particulares de formación del precio de la leche determinados principalmente por las propias características del sector productor, de la transformación y de las relaciones interprofesionales entre unos y otros.

El destino de la leche recogida y su valorización en los mercados son factores determinantes en el precio que finalmente perciben los productores; la materia prima, la leche, no responde a unos criterios uniformes de composición y calidad y la participación de los productores en los procesos de transformación es otra de las variables a tener en cuenta. La organización del sector, tanto en su vertiente de la producción como de la transformación, dan lugar a relaciones interprofesionales con distinto grado de consolidación y solidez en cada uno de los EEMM.

Un primer análisis de la situación muestra sistemas de formación del precio diferentes, a pesar de estar basados en unos elementos más o menos comunes: un precio base, un pago por composición y calidad, y unos complementos de precios que en algunos casos pueden representar una parte importante del precio final percibido. La transparencia de los mercados no siempre es suficiente para permitir un buen conocimiento de lo que realmente ocurre en cada caso con el pago de la leche.

Por todo ello interesa realizar una revisión de los factores determinantes de la formación de precios en algunos EEMM con el fin de obtener una visión de conjunto que permita establecer después ciertas comparaciones con el caso de España que se expondrá en el siguiente apartado. Para ello se analizan los distintos conceptos que determinan el pago de la leche y a continuación algunas características relativas a su industria transformadora y a las relaciones interprofesionales existentes.

¹ BURRELL A., 1997. Economic aspects of milk production in the EU. Statistical Document. Eurostat.

1 La formación del precio de la leche en diversos EEMM

1.1 Esquema general

La formación del precio de la leche en los distintos EEMM responde a un mismo esquema general:

- Un precio base, por litro o kilogramo de leche con una composición y una calidad estándar.
- El pago por composición (diferenciales de grasa y proteínica sobre los estándares)
- El ajuste de la calidad higiénico-bacteriológica real
- Las primas y otros elementos, como coste de recogida, estacionalidad, etc.

Los distintos elementos de este esquema son aplicados, sin embargo, con criterios variables en cada EEMM, dando lugar, en la práctica, a sistemas de formación de precios particulares y no directamente comparables.

- En Francia, la tradición de los acuerdos interprofesionales de alcance regional han configurado un sistema que gira en torno al precio base. Las primas adicionales a la composición y calidad son mínimas (apenas representan del 1 al 3 % del precio final), con lo que el precio base se convierte, en la práctica en el verdadero indicador del precio de la leche. A finales de los años 90s se introduce la indexación de precios como instrumento auxiliar a la negociación, pero el modelo de formación del precio no se ha modificado.
- En Italia, los acuerdos negociados en la interprofesión, de carácter nacional hasta la campaña 2000/2001, y en algunas regiones en las últimas campañas, sitúan el precio base como elemento del precio al que solo cabe sumar o restar los adicionales de composición y calidad. El precio base, el más alto de la UE, se entiende refrigerado y salida de explotación, con un pequeño descuento para entregas a >4^o y pago a 60 días desde la última entrega del mes.
- En Dinamarca, aunque con un sistema de pago bien distinto del de Francia, el precio base también es el elemento de pago al que apenas cabe sumar una 'prima de mercado' que equivale al 5-6 % del precio base, además de practicar un sistema mixto (fijo + variable) para los costes de recogida.
- En Holanda, el pago de la leche se estructura a partir de los componentes de grasa y proteína aportados, aplicando una especie de 'precio base negativo' para los costes de transformación de estos componentes en productos acabados. El pago quincenal, frente a la norma general en los demás EEMM, y el pago de un complemento de precio al final de cada ejercicio que representa entre el 10 y el 13 %, configuran su sistema particular de pago.

- En el Reino Unido los sistemas de pago aplicados largo tiempo en cada MMB han dado paso, a finales de 1994, a una situación escasamente uniforme, en la que cada comprador establece su propio sistema (en algunos casos siguiendo el modelo Holandés de pago por componentes sólidos).
- En Alemania, la diversidad estructural de la producción y la transformación configuran un sistema en el que las variaciones inter e intra-regionales son notables; las primas adicionales al precio base y al pago por composición tienen una escasa incidencia en el precio final.
- En Portugal, el sistema parte de un precio base diferenciado según se trate de productores con entregas individualizadas o en centros de ordeño² y/o recepción de leche y las primas de cantidad, configuran un sistema peculiar con unos precios finales tradicionalmente elevados.
- En España, la situación podría caracterizarse por la ausencia de negociaciones y una escasa transparencia en la política de campo de los distintos compradores, que estructuran su sistema de precios en torno a un precio base bajo al que, en coyunturas de presión sobre la recogida, complementan con un complejo sistema de “primas de competencia” escasamente transparentes y aplicadas selectiva o discrecionalmente; los precios finalmente percibidos pueden variar en más de +/- 20% entre unos productores y otros.

La composición físico-química es un elemento de pago aceptado en todos los sistemas, aunque los parámetros de referencia que definen la leche tipo presentan diferencias sensibles de un País a otro. En cuanto a la calidad higiénico bacteriológica, a pesar de la Directiva 46/92/CEE que establece las Normas Sanitarias para la admisión de leche en la industria, en cada caso se basa en parámetros distintos, lo que contribuye a configurar sistemas particulares de precios.

1.2 El precio base

El precio base recibe denominaciones diferentes en cada País, o, incluso, en cada zona, aparte de casos particulares como el de España, donde cada empresa adopta su terminología particular. Los elementos en la definición del precio base son la unidad de medida (litro o kilogramo), las referencias de composición estándar y las referencias de calidad estándar.

² Los centros de ordeño colectivos han jugado un papel interesante en una primera fase de desarrollo del ordeño mecánico y la refrigeración de leche (finales de la década de los setenta y en los ochenta) en la región Norte en la que predominaba una mayoría de pequeñas explotaciones. Han desaparecido prácticamente en los últimos años.

Materia grasa y proteína de referencia

Los estándares de composición físico-química están referidos a MG y MP (el extracto seco magro, ESM, prácticamente ha sido descartado, con alguna excepción residual) La materia proteica contabilizada es la Materia Nitrogenada Total, salvo Francia, donde tiene en cuenta la proteína real, equivalente al 95 % de la MNT. Las referencias se expresan en % o en gramos por unidad. La Tabla 2 recoge las referencias en cada uno de los EEMM; en algunos casos los estándares no son aplicables o aplicados universalmente, bien por el ámbito de los Acuerdos Interprofesionales (Francia), bien por la inexistencia de acuerdos y ser fijados a nivel de cada grupo empresarial (España, Reino Unido, Alemania,...)

TABLA 2. PRECIO BASE: EXPRESIÓN Y REFERENCIAS DE MG Y MP

	Unidad	MG	MP	Observaciones
España	Litro	3,7 %	3,1 %	'Precio base', 'Precio leche', etc. Fijado libremente por cada empresa
Francia	Litro	38 gr/l	32 gr/l	'Precio base', 'Precio de referencia' en Bretaña, Loira. y Centro Acuerdos CRIELs (MP real)
Italia	Litro	3,7%	3,25%	"Prezzo"
Alemania	Kg.	3,7 %	3,4 %	'Precio base', fijado por cada empresa
Dinamarca	Kg.	4,2 %	3,4 %	'Precio base', recomendado por el DDB
Reino Unido	Litro	4,1 %	3,35 %	'Precio base' Milk Marque Limited (a partir de noviembre '94). Otras: pago por Kg. MG/MP
Portugal	Litro	3,7 %	3,1 a 3,2 %	'Precio base'
Holanda	Sin referencia (formación del precio a partir de MG/MP aportadas y descuento por gastos de fabricación)			

Calidad higiénico-bacteriológica de referencia

Los estándares de calidad higiénico-bacteriológica son asimismo variables, aunque hay una coincidencia generalizada en el sistema, al corresponderse el precio base con la 'mejor calidad', sin perjuicio de que en algunos casos se establezca una prima a calidades extra. Los parámetros de referencia siguen los criterios de las Normas Sanitarias de la Directiva 92/46/CEE: gérmenes y células somáticas; eventualmente, otros adicionales son tenidos en cuenta en el sistema de pago en algunos EEMM. Las mayores exigencias corresponden al Reino Unido (< 20 mil gérmenes), y las más lasas serían las de Alemania (<100 mil gérmenes y hasta 400 mil células), similares a las teóricamente vigentes en España y Portugal (100-300 mil gérmenes totales y 400-500 mil células somáticas). En Francia, los acuerdos regionales suelen ir más allá de la norma general, destacando Bretaña-Loira y Centro (<50 mil gérmenes y < 250.000 células somáticas).

TABLA 3. PARÁMETROS DE CALIDAD ESTÁNDAR

	Gérm. Clase y miles/ml	Células: Clase y miles/ml	Otros parámetros	Observaciones
España	'A' < 100	A y B < 400		A partir del 1/1/94.
Francia	< 100	< 300	-Esporas butíricas -Lipolisis (eventualmente)	Los requisitos de Gérm. y CS son más estrictos en algunas regiones (<50 mil gérm. y <250 mil CS en Bretaña, Loira. y Centro)
Italia	60-100	300-350	Esporas	
Alemania	'1' < 100	< 400		A partir del 1/1/94
Dinamarca	'1' 30-100	< 400	Test organoléptico: 'buen gusto'	
R.U.	'A' < 20	1 < 400		A partir del 1/4/93
Holanda	< 100	< 400	-Esporas butíricas; Lipolisis; P.C.<- 0,51 °C	(Entre 350 y 400 mil CS, advertencia)
Portugal	100-300	400-500	-P.C.< - 0,52 °C	Vigente >20/07/95

1.3 El pago por composición físico-química

El pago por composición se remonta a principios de siglo en algunos países como Holanda, tomando como elemento la grasa y el estrato seco magro. La proteína se incorpora al sistema, normalmente en sustitución del ESM a partir del momento en que la analítica permite un método de valoración aceptable. Hoy, los componentes que intervienen en la formación del precio son, con carácter general, la MG y la MP (el ESM sigue presente en la formación del precio en algunas empresas, pero ya con carácter residual)

El contenido medio en grasa y proteína es muy variable de unos a otros EEMM, con diferencias considerables entre ellos; los avances en mejora genética y control de la alimentación del ganado han permitido a algunos países llegar a cotas que para otros siguen quedando lejos (Tabla 4) A ello ha contribuido, sin duda, la incidencia de grasa y proteína en el precio final percibido por los productores. En Holanda, donde el precio de la leche se basa en el pago de la grasa y proteína aportadas, introduciendo incluso un descuento por volumen, se ha alcanzado una media de 4,4 % de MG y 3,5 % de MP. Composición próxima a la de Holanda tienen las leches danesa y alemana, mientras que Francia (4,2 MG y 3,2 MP) y el Reino Unido se quedan en un lugar más discreto. En los EEMM mediterráneos, donde el desarrollo del sector ha sido menor (España, Italia, Grecia y Portugal) la riqueza de la leche apenas llega al 3,6-3,7 % en MG y al 3,1 % MP.

TABLA 4. GRASA Y PROTEÍNA, MEDIA POR EEMM, 1990 Y 2001

Pays/Années	Grasa (% MG)		Proteína (% MP)	
	1990	2001	1990	2001
U.E. à 15	...	4,1	...	3,3
Autriche	...	4,1	...	3,4
Finlande	...	4,2	...	3,4
Suède	...	4,2	...	3,3
U.E. à 12	4,0	...	3,2	...
Allemagne	4,1	4,2	3,3	3,4
France	4,0	4,2	3,3	3,2
Italie	3,6	3,7	3,0	3,3
Pays-Bas	4,4	4,4	3,4	3,5
Belgique	3,9	4,1	3,4	3,4
Royaume-Uni	4,0	4,0	3,3	3,3
Irlande	3,5	3,8	3,3	3,3
Danemark	4,4	4,3	3,4	3,4
Grèce	3,5	3,6	3,4	3,1
Espagne	3,5	3,7	3,1	3,1
Portugal	3,4	3,8	3,1	3,3

Como ya se ha señalado al analizar el precio base, las referencias estándar de grasa y proteína no son uniformes, estando, en general, en la línea de las medias de composición de cada país; las mayores exigencias en composición estándar tienen su reconocimiento en unos precios base más altos.

El pago de los diferenciales de grasa y proteína sobre los valores de referencia, tampoco son uniformes, variando sensiblemente entre Países, entre regiones e, incluso, entre empresas que operan en una misma zona. En los últimos años se observa una tendencia a primar más la proteína, en detrimento de la materia grasa: si hasta inicios de los años ochenta la relación podía ser de 1:1, actualmente el gramo o décima porcentual de MP se valora más que la MG, llegando, en algunas regiones de Francia, a duplicarla (Tabla 2).

TABLA 5. PAGO POR COMPOSICIÓN (MG Y MP)

	Materia Grasa			Materia Proteica		
	Media (**)	Ref	Cts€/déc (*)	Media (**)	Ref	Cts€/déc (*)
España	3,70	3,7	0,24	3,10	3,1	0,30 a ,42
Francia	4,03	3,7	0,30	3,27	3,1	0,42 a ,72
Italia	3,70	3,7	0,25	3,30	3,25	0,50
Alemania	4,20	3,7	0,30	3,35	3,4	0,36 a 0,42
Dinamarca	4,35	4,2	0,36	3,35	3,4	0,42
Reino Unido	4,06	4,1	0,30	3,29	3,35	0,48
Portugal	3,40	3,7	0,30	3,06	3,1-3,2	0,30
Holanda	4,41	sr	sr	3,46	sr	sr

(*) Valores medios de pago (ó descuento) por décima porcentual en más (ó en menos) sobre la referencia.

(**) Composición media. Fuente OSCE (tomado de CNIEL 2002). España: resultados análisis Laboratº Interprof.

1.4 El pago por calidad higiénico-bacteriológica

La calidad biológica de la leche se ha ido introduciendo progresivamente en los distintos sistemas de pago de la leche; en un principio, el pago por calidad era un estímulo a ésta, primando a los productores más cuidadosos con los procesos de manejo del ganado y ordeño, lo que ha ido evolucionando hacia la fórmula actual: un castigo a la leche entregada sin cumplir unas exigencias cada vez más estrictas; hoy, las primas positivas por calidad se limitan, en el mejor de los casos, a primar 'calidades extras'. La regla general es la penalización de las calidades 'inferiores a la mejor calidad'. Los estándares han sido adaptados en cada EEMM de acuerdo con las normas sanitarias contenidas en la Directiva 46/92/CEE.

De los distintos elementos que intervienen en el pago por calidad, dos tienen carácter general: el total de gérmenes y el de células somáticas; otros parámetros como esporas butíricas, Lipólisis, Crioscopía o presencia de antibióticos, se aplican eventualmente en algunos países.

El umbral de los 100 mil gérmenes como estándar se ha adoptado en buena parte de los EEMM (Alemania, Italia, Dinamarca, Holanda, Italia, España y algunas regiones francesas). En el Reino Unido, sin embargo, el *Milk Marketing Board* de Inglaterra y Gales había optado por establecer un umbral especialmente estricto, con menos de 20 mil gérmenes (a partir del 1 de abril de 1993), que es un umbral que se ha mantenido tras la reconversión del *MMB*. En algunas regiones de Francia se han tomado acuerdos igualmente más restrictivos que la norma general (50 mil en Bretaña-Loira, Centro, Lorena...) En Portugal el umbral es más elevado (hasta 300 mil gérmenes sin penalización)

Cuando el umbral estándar es el de 100 mil gérmenes (o más, como en Portugal), es frecuente encontrarse con primas a 'Calidades Extra', que suelen corresponderse con un contenido inferior a los 50 mil gérmenes, aparte de su eventual combinación con otros parámetros. Las primas a calidades extra oscilan entre las 0,30 céntimos € en Italia y ciertas regiones francesas, 0,78 en Dinamarca, 0,10 aplicado por algunos compradores alemanes, 1,17 en Portugal (1,74 céntimos € para leche con menos de 30 mil), etc.

Las penalizaciones son asimismo muy variables: las más suaves se aplican en Holanda, Dinamarca y Alemania, países en los que apenas llegan a -1,80 céntimos € para las peores calidades. En Francia, por el contrario, es normal un descuento superior a las 6,01 céntimos € /l a partir de los 250-300 mil gérmenes. En el Reino Unido, las estrictas exigencias de calidad estándar (<20 mil gérmenes), se corresponden con fuertes penalizaciones que pueden llegar a las 12,02 céntimos € /l en el caso de sobrepasar los 100 mil gérmenes con reincidencia. En Portugal la máxima penalización es de -2,94 céntimos € /litro cuando rebasa el millón de gérmenes (-0,60 céntimos € /l entre 500 mil y un millón).

En todo caso, se podría sacar una conclusión: en los Países en que la calidad ha dejado de ser problema, su incidencia en el precio es residual, permaneciendo el concepto a modo de recordatorio. Por el contrario, cuando la calidad media no está a niveles adecuados entran en juego las penalizaciones, que, en definitiva, tratan de evitar que el productor se instale de calidad considerados inaceptables.

En España, el sistema de pago por calidad no responde a criterios uniformemente aplicados. El caso más frecuente es el pago de la leche Calidad Extra (<50 mil) con una prima de 1,20 cént € y penalizaciones variables, en torno a 0,60-1,80 cént € para 100-400 mil, 1,80-3,00 para >400; sin embargo, dentro de un mismo comprador, se pueden encontrar liquidaciones con criterios dispares; la ausencia de referencias de calidad en la liquidación es, a su vez, una práctica frecuente.

TABLA 6. PAGO POR CALIDAD BACTERIOLÓGICA: GÉRMENES TOTALES

	Gérm.	Incidencia en el pago Céntimos €/litro	Observaciones
España	< 50 50-100 100-400 >400	+1,20 0 -0,60 a -1,80 -1,80 a -3,01	Criterios no uniformes ni siempre aplicados
Francia (Bretaña-Loira y Centro)	< 50 50-100 100-300 >300	0 -0,90 -2,40 -6,31	Francia: umbrales, primas y descuentos variables en cada Región, según acuerdos respectivos CRIELs
Francia (Sud-Ouest)	< 50 50-100 100-250 >250	0,30 0 -1,50 -6,01	
Alemania	< 100 100-400 >400	0 -1,02 -2,04	Algunas Empresas aplican una prima de Calidad Extra +1,02cént €/l para <50 mil gérm, <250 mil CS, ESM>8,5 %)
Dinamarca	< 30 30-100 100-300 >300	0,78 0 -0,78 -1,92	Clasificación combinada con los demás parámetros: las deducciones no son, por ello, debidas solo al nº de células somáticas.
Reino Unido	< 20 20-100 >100	0 -0,30 -2,40 a -12,02	A partir de 100 mil gérmenes, el descuento es progresivo en función de la reincidencia (según comportamiento en los 6 meses anteriores)
Portugal	< 30 30-50 50-100 100-300 300-500 500-1.000 > 1.000	1,74 1,17 0,60 0 -0,30 -0,60 -2,94	Tabla vigente desde el 1 de julio de 1995
Holanda	< 100 100-250 >250	0 0,45 0,90	

El umbral de células somáticas de la Directiva 46/92/CEE (menos de 400 mil) se mantiene en la mayor parte de los EEMM; en Francia, sin embargo, el estándar es más estricto, según los acuerdos tomados en los distintos CRIELs: menos de 250 mil células, con excepción de la Alta Normandía, Alpes y Sur-Oeste, en los que está acordado en 300 mil, y Auvergne-Limousin, 350 mil. Las penalizaciones son muy variables, como puede verse en la Tabla 7

TABLA 7. CALIDAD: CÉLULAS SOMÁTICAS

	Células Somáticas	Incidencia en el pago Céntimos €/litro	Observaciones
Francia (Bretaña-Loira y Centro)	< 250	0	En otras regiones son menos estrictos: en el Sud-Ouest: +0,30cént.€ (<300), -0,60 (300-400); -1,20 (>400)
	250-300	-0,30	
	300-500	-0,90	
	>500	-1,80	
Alemania	< 400	0	
	>400	1,02	
Dinamarca	< 400	0	Clasificación combinada con los demás parámetros: las deducciones no son, por ello, debidas solo al nº de células somáticas.
	400-750	-0,78	
	>750	-1,92	
Reino Unido	< 400	0	
	400-500	-0,60	
	500-1000	-1,17	
	>1000	-2,34	
Portugal	< 200	1,74	Tabla vigente desde el 1 de julio de 1995
	200-300	1,17	
	300-400	0,60	
	400-500	0	
	500-1.000	-0,60	
	> 1.000	-2,40	
Holanda	< 350	0	
	350-400	Advert.	
	400-500	-0,45	
	>500	-0,90	

Aparte de los dos criterios básicos (gérmenes totales y células somáticas), eventualmente se aplican otros relativos a la calidad higiénico-bacteriológica, como Lipolisis, Crioscopía o esporas butíricas, aparte de las penalizaciones por presencia de antibióticos o inhibidores. Algunas referencias que se han encontrado en las liquidaciones son:

a) Lipolisis:

Holanda (1 muestra cada 6 meses): >1 meq → -0,60 cént.€

Francia: (1 muestra/mes): >0,25 g ác. oleico/100 g MG → -0,30 cént.€/l

b) Esporas butíricas:

Holanda (1 muestra/mes, invierno): ++ → -0,90 cént.€/l

Francia, Sud-Ouest (2 muestras/mes): 1 a 2 mil → -0,30 cént.€/l

> 2 mil → -0,60 cént.€/l

c) Presencia de inhibidores:

Inglaterra: -1,20 cént.€/l sobre la leche de la que una muestra resulte +

Francia: -3,01 a -4,81 cént.€/l sobre la leche del mes con un +

Alemania: -5,11 cént.€/l sobre toda la recogida del mes con un +

Holanda (análisis en cada recogida) – 13,52 cént. €/l sobre la recogida con muestra +

Portugal: -2,34 cént.€/l sobre la leche del mes con un +

d) Crioscopía

Portugal: dscto. del agua y -2,34 cént.€/l sobre leche del mes (<0,520°C).

Holanda: - 0,45 cént.€/Kg a partir de -0,505 °C

El pago por calidad puede tener una incidencia negativa elevada en el precio final percibido a nivel particular de cada productor, aunque a nivel global de industria tiende a un efecto neutro.

En el sistema danés, el efecto neutro del pago de la calidad está expresamente reconocido, debiendo repartirse entre los proveedores con calidades extra las cantidades descontadas a los que hayan entregado leche con calidades inferiores a la estándar.

En Holanda el sistema es similar, al aplicarse primas o descuentos en relación a la calidad media de la recogida en cada industria.

1.5 La estacionalización del precio

Acortar los picos y valles del perfil de las entregas de leche a lo largo del año siempre ha sido una preocupación para las industrias, para adecuar su producción a la curva de demanda, rentabilizar la capacidad de procesado de sus instalaciones, reducir las necesidades de stock en los periodos de máxima producción y evitar el recurso alternativo a la transformación en productos industriales o el aprovisionamiento a través de otros operadores.

Por ello, los distintos sistemas de pago han ido introduciendo coeficientes correctores en los precios, primando la leche 'de invierno' y penalizando la de 'primavera', con resultados globales para la industria neutros en cómputo anual. Desde la perspectiva del productor, la producción más económica es la de primavera, coincidiendo con el máximo desarrollo vegetativo del pasto, mientras que la producción de invierno exige una mayor utilización de concentrados y unos mayores stocks de forrajes en ensilado o heno.

En todo caso, los periodos de máxima y mínima producción no son coincidentes en todos los EEMM, ni siquiera en cada zona de producción, como tampoco lo son las oscilaciones mensuales en relación a la media.

- Irlanda presenta el perfil más acusado, con una producción en el periodo noviembre-febrero de apenas el 13 % del total anual, frente al 64 % del periodo abril-agosto
- En Francia es a partir de agosto cuando baja la producción, iniciando un periodo que no se recupera hasta enero (en el segundo semestre del año apenas se

acumula una tercera parte de la recogida); los máximos se corresponden con los meses de marzo y junio (cerca del 40% del total en los cuatro meses) En cada zona se estacionaliza el precio base, de acuerdo con su perfil particular; el resultado es un sobreprecio de unas 1,80 cént.€/l en el segundo semestre y una reducción de unas 3,00 cént.€/l en primavera. Estos diferenciales son la media del conjunto de Francia, pero en la mayor parte de las regiones pueden ser sensiblemente más amplios (en el Sud-Ouest, por ejemplo, el precio base baja hasta 6 pesetas en primavera, y sube unas 2,40 cént.€/l en los últimos meses del año)

- En Alemania, las oscilaciones en la producción (en cómputo global para el conjunto de su territorio), son menos acusadas: en los seis meses de máxima producción (abril-septiembre), apenas se acumula el 54% de las entregas. Las diferencias son más sensibles a nivel regional, especialmente en el Norte. La estacionalización del precio está en consonancia con este perfil: relativamente importante en el Norte y raramente aplicado en el resto.
- En Dinamarca el periodo de mayor producción se extiende de abril a julio, aunque con oscilaciones sobre la media muy limitadas. La DDB recomienda modular el precio base de la leche aplicando una reducción del 13% a la de abril mayo y junio y un incremento del 15 % en agosto y 10% en septiembre, octubre y noviembre.
- El perfil de la producción en Holanda es muy próximo al de Dinamarca (máxima entre abril y julio), aunque con diferencias considerables en entre el Norte, el Sur y el Centro. Las empresas tienen en cuenta estas variaciones para establecer sus propios coeficientes de estacionalidad, que, en todo caso, son más reducidos que los practicados por Dinamarca, Francia o el Reino Unido (COBERCO: +8 % en septiembre-diciembre, -5 % en abril-julio)
- En el Reino Unido el mes de máxima producción es el de mayo, y, en menor medida, los de marzo y abril. A pesar de la relativa uniformidad de las entregas a lo largo del año, el precio de la leche se venía ajustando por los MMB con un coeficiente que, en el caso de Inglaterra y País de Gales, sobrepasaba el +20 % en el periodo julio-octubre (+30 % en agosto) y el -10% en mayo-junio. Desde noviembre de 1994 la MML ha decidido no aplicar coeficiente de estacionalidad alguno
- En España la estacionalidad presenta curvas distintas en las diferentes zonas de producción; con todo, la media nacional presenta un perfil bastante acusado, con un periodo de máxima producción entre mayo y agosto (retrasado, por lo tanto, con relación a la mayoría de los demás EEMM) y unos mínimos en el periodo diciembre-febrero. El precio diferenciado de la leche de primavera y leche de

invierno era una de las características del sistema de precios mínimos antes de la desregulación del mercado.

- En Portugal la producción se adelanta uno o dos meses en relación a España, con una acumulando el 38 % del total anual en el periodo marzo-junio (un porcentaje similar al de España en los meses abril-julio) Sin embargo, el sistema de pago de Portugal no hace distinción de precios entre la leche de primavera y la de otoño-invierno.

1.6 Otros conceptos

La inclusión de primas de significado y cuantía diversas es general en los distintos sistemas de pago de la leche. La norma general es la transparencia en su definición y aplicación, aunque en ocasiones puedan tener una componente de discrecionalidad, más marcada cuanto más débil es la organización interprofesional del sector.

Entre las distintas primas destacan las de cantidad, cuyo análisis ha de hacerse ligado al pago de los costes de recogida en los países en que este elemento se tiene en cuenta. Efectivamente, el pago diferenciado según volumen de entregas se han justificado en base a los distintos costes de recogida; sin embargo las primas de cantidad se vienen utilizando a menudo como un sistema de sobreprecio para la captación o retención de un grupo selecto de productores; los conflictos generados por la introducción de este sobreprecio se han agravado en los países con una normativa cooperativa basada en el principio de igualdad (Francia, Inglaterra, España)

La situación del pago por conceptos ajenos al precio base y a la composición y calidad de la leche es la siguiente:

Francia

- Los costes de la recogida son a cargo del comprador, sin que se establezca concepto alguno para la corresponsabilidad del productor en los mismos.
- La 'prima de cantidad' fue introducida por las empresas privadas, no resultando admisible por las de estatuto cooperativo; rechazada por la FNPL y las cooperativas, hoy está legalmente prohibida, aunque la industria ha buscado otras primas de efectos equivalente, como la 'prima de fidelidad'. Estas primas han jugado un papel importante en la captación de productores en casos de implantación de nuevas industrias, provocando una distorsión en el status quo de la recogida en algunas zonas (la implantación de UNIASA en el Sud-Ouest, por ejemplo, a la que se le señala como responsable de la falta de acuerdo interprofesional sobre precios en la región)

- Otra prima, la de cooperativa, tuvo su importancia como elemento diferenciador de la participación de los productores en los procesos de transformación; su rechazo por las empresas privadas y las dificultades financieras que vienen arrastrando las cooperativas más importantes, llevaron a su práctica desaparición.
- Otras primas, aplicadas eventualmente, son las ya señaladas 'de fidelidad', así como las de 'leche de otoño' y de 'calidades específicas' (adicionales a los acuerdos interprofesionales que incluyen la estacionalización del precio y el pago por calidad, respectivamente)
- Mención aparte merecen las 'primas anuales diferidas o de retorno', pagadas al final del año en función de los resultados económicos del ejercicio, tanto en las empresas privadas como en las de estatuto cooperativo.
- En su conjunto, las distintas primas (composición y calidad contempladas en los acuerdos aparte) equivalen al 1-3 % del precio base

Holanda

- El sistema particular de formación del precio en Holanda contempla un descuento, fijo por productor, para gastos de recogida y análisis (entre 12 y 18 € por quincena, según empresas). Los costes de la recogida y análisis, por lo tanto, son pagados uniformemente por todos los productores, independientemente del volumen de leche aportados (en perjuicio de los pequeños productores).
- El sistema de pago uniforme se rompe al incluir el pago de una prima de cantidad; aunque esta prima no es igual para las tres grandes empresas, su valor medio se sitúa en torno a 0,60 cént.€/Kg para un productor con unas entregas de 200 a 300 mil Kg/año, no superando 1,80 cént.€/Kg en entregas superiores a los 600 mil Kg.
- La combinación de los dos elementos de pago señalados (descuento fijo para gastos de recogida y análisis y prima de cantidad) supone un precio discriminatorio para los más pequeños. Las diferencias, en todo caso, son limitadas, como puede verse comparando un productor de 50.000 litros y otro de 600.000: el primero tendría un descuento de 0,60-0,90 cént.€/l por gastos de recogida y análisis y no percibiría prima de cantidad; al segundo, del estrato alto, los gastos de recogida apenas le repercutirían en 0,06 cént.€/Kg y, paralelamente, tendría la máxima prima de cantidad, no superior a 0,90 cént.€/Kg; las diferencias, por lo tanto, no rebasarían las 1,50-1,80 cént.€. Las diferencias de precios percibidos en Holanda, en consecuencia, difícilmente llegan a las 1,80 cént.€ (para una misma composición y calidad), sobre un precio final por encima de las 30,00 €/100 kg.

- De especial relevancia en Holanda es el 'complemento de precio', a pagar de una sola vez a final de año, en función de los resultados económicos de cada empresa, y que se aplican proporcionalmente al precio neto (MG+MP-Gastos Fijos-Gastos Variables) obtenido por cada productor. Este complemento anual es del orden del 10 % del citado precio neto.

Dinamarca

- El precio está referido a posición en muelle de industria. Los gastos de recogida, por lo tanto, corren a cargo del productor, aunque la efectúe la industria. El Danish Dairy Board recomienda, a estos efectos, un sistema mixto de gastos fijos/gastos variables, a deducir del precio; este sistema, en principio, es uno de los que más se aproximan al coste real de la recogida: el descuento fijo (2,28 €) cubriría los gastos de desplazamiento y parada de la cisterna, y el descuento variable (0,78 cént.€/kg), los costes de infraestructura de transporte y tiempo de carga/descarga. El coste de la recogida para una explotación media danesa (250.000 Kg/año) sería de 1,02 cént.€/litro
- Como elemento adicional en la formación del precio está la 'prima de mercado', pagada en función de la coyuntura de los mercados y de la situación financiera y estructural de cada empresa; variable, por lo tanto, aunque con diferencias que raramente rebasan las 1,20 cént.€/Kg entre las que más y menos pagan. La MD Foods tenía fijada esta prima, a principios de 1995, en el 5 % del precio base (unos 1,50 cént.€/Kg), igual para todos los productores.

Inglaterra

- En el Reino Unido la fecha del 1 de noviembre de 1994 marca dos épocas bien diferenciadas: antes, cada uno de los Milk Marketing Board tenía sus propias reglas de formación de precios y pago de la leche; ahora, cada empresa, al poder contratar su abastecimiento, abre un abanico de sistemas de pago.
- En Inglaterra y País de Gales, territorio bajo un único MMB con exclusividad de recogida de toda la leche producida, el pago era uniforme para todos los productores (composición y calidades aparte), con un precio base posición salida de explotación'; los costes de recogida eran asumidos como un coste más del MMB, y, como tal, repercutido entre los productores en estricta proporción a las respectivas entregas.
- La situación tras la profunda transformación del MMB es, como queda señalado, escasamente homogénea. La Milk Marque Limited, cooperativa heredera de la sección recogida del MMB, ha iniciado su andadura en el mes de noviembre de 1994 marcando unos precios al alza (+15 % en relación al precio anterior), y redefiniendo la repercusión de los costes de recogida, rompiendo el reparto

proporcional a las entregas al aplicar un sistema mixto de descuentos, similar al que Dinamarca viene aplicando desde hace tiempo: uno fijo, de 2,34 € por cada recogida, y otro variable, en función del volumen, entre 1,17 y 8,79 €, también por recogida.

- Con relación a otros conceptos de pago, el MMB contemplaba algunas primas particulares (en base a la producción de determinadas razas como la Jersey, la producción en condiciones especiales -leche biológica-) La MML prevé el pago de una 'prima de retorno', en base a sus previsiones económicas. En todo caso, las industrias que optaron por establecer su propia recogida (en vez de o además de comprar leche a la MML) han iniciado una escalada de captación de productores con ofertas que a menudo superan a las aplicadas por la MML ejerciendo una presión sobre los precios que puede recordar la estrategia de penetración de UNIASA en el Sud-Ouest de Francia o de PARMALAT en Portugal.

Alemania

- El precio de la leche en Alemania es fijado libre y unilateralmente por cada empresa y referido a salida de explotación (coste de recogida a cargo del comprador)
- Las primas más importantes (composición y calidades al margen) son la de cantidad, introducida inicialmente por el sector privado, como en Francia o España, pero que poco a poco ha ido arrastrando también a las cooperativas, no sin resistencia por parte de los pequeños productores. Otras usuales, como en Francia, son las primas de pago diferido, pagadas anualmente en función de los resultadas (retorno cooperativo o complemento anual de precio)
- El sistema alemán, sin negociaciones ni acuerdos de precios, originan una disparidad de criterios e importes de estos complementos, que, en todo caso, dan lugar a diferencias acusadas de precios pagados entre regiones, o entre industrias de una misma región.

2 El sector lácteo y la formación de precios en Francia

2.1 La producción

Estructuras

El sector productor de leche de vaca está formado por unas 121 mil explotaciones, con un rebaño de 4,2 millones de vacas de ordeño (media de 34,7 vacas por explotación). Desde el año 1985 se ha reducido el número de explotaciones en dos tercios y el del rebaño lechero en un tercio. La disminución de explotaciones ha sido particularmente intensa en el periodo 1985-1995 y más suave a partir de 1995 (TAV del -7,7 y -4,3 respectivamente)

Las pequeñas explotaciones, de menos de 10 vacas, equivalen hoy a un escaso 10%, y soportan apenas el 1% del rebaño (33% y 8% en el 1985). En el extremo opuesto, las de 50 ó más vacas representan el 20% del total, con el 38% del rebaño, porcentajes que se elevan al 58% y 79% para las de 30 ó más vacas (Tabla 8)

TABLA 8. ESTRUCTURA DE LAS EXPLOTACIONES

Vacas por explotación	Nº de explotaciones (%)				Nº de vacas de ordeño (%)			
	1985	1995	2000	2002	1985	1995	2000	2002
< 10	33,3	12,7	9,9	9,6	8,5	1,9	1,3	1,2
10 – 19	28,3	21,1	16,4	13,0	21,6	10,6	7,3	5,6
20 – 29	18,4	22,5	21,9	19,8	23,8	19,2	16,6	14,1
30 – 49	15,7	31,4	34,9	37,9	31,5	40,1	39,9	41,4
>= 50	4,2	12,4	16,9	19,6	14,6	28,2	34,8	37,8

Fuente: S.C.E.E.S., *Enquête bovine*

En la evolución de las estructuras de producción han jugado un papel importante los programas de reestructuración. En el periodo 1984-1994 se habrían acogido a los sucesivos programas de abandono unos 163 mil productores, liberando un volumen de 6,2 millones de toneladas de cuota, lo que representa el 41 % de las explotaciones y el 23 % de las entregas del año 1983 (Tabla 9)

Los primeros programas de reestructuración afectaron básicamente a las explotaciones más pequeñas, aunque con medias por explotación progresivamente más elevadas, acordes con la propia evolución de las estructuras.

TABLA 9. PROGRAMAS DE ABANDONO CON INDEMNIZACIÓN

Campaña	Explotaciones	Toneladas	Entregas/expl
84/85 a 88/89	98.414	3.631.000	36.895
89/90 a 93/94	50.136	2.295.000	45.775
Programas Locales	14.586	310.000	21.253
Total 1984-94	163.136	6.236.000	38.226

Fuente: ONILAIT

La reestructuración de la producción ha favorecido la incorporación de los jóvenes a la titularidad de las explotaciones: el 50% de las explotaciones, con el 58% del rebaño, tiene titular menor de 45 años y apenas el 18% de las explotaciones, con menos del 12% del rebaño, pasa de los 55 (Tabla 10)

TABLA 10. EDAD DEL TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN

Edad (años)	Nº de explotaciones (%)					Nº de vacas de ordeño (%)				
	1985	1990	1995	2000	2002	1985	1990	1995	2000	2002
Menos de 45	27,4	37,4	44,1	44,1	50,0	36,5	46,3	52,4	50,4	58,5
de 45 a 55	33,5	27,2	27,7	34,3	32,0	36,2	27,5	26,9	33,4	29,8
de 55 a 65	32,7	30,5	23,7	18,0	14,9	25,1	24,4	19,1	14,9	11,0
más de 65	6,3	4,9	4,6	3,6	3,1	2,1	1,8	1,5	1,3	0,7

Fuente : S.C.E.E.S., Enquête bovine

Nivel genético del rebaño lechero

Los rendimientos de la cabaña lechera francesa se han aproximado a los niveles medios comunitarios, tras una acelerada progresión en los últimos años (a principios de la década de los ochenta eran considerablemente más bajos) Con todo, los 5.600 Kg/vaca y año actuales están todavía lejos de los 8.000 de Suecia los 7.400 de Holanda o los 7.250 de Dinamarca.

La composición físico-química de la leche supera a la media UE-15 en una décima de MG y se queda por debajo, también en una décima, en MP (Tabla 11)

TABLA 11. RENDIMIENTOS Y COMPOSICIÓN DE LA LECHE

	1990	1995	2001	UE-15 (2001)
MG (%)	4,0	4,1	4,2	4,1
MP (%)	3,3	3,3	3,2	3,3
Rendimiento medio (Kg/vaca)	4 928	5 392	5.613	5.925

Fuente : EUROSTAT

Producción, entregas y cuotas

Después de las reducciones derivadas del sistema de cuotas (el 6,3% desde 1980), la producción de leche se sitúan en unos 24.400 millones de litros, de los que la industria absorbe el 93% (porcentaje que se mantiene con escasas oscilaciones en los últimos 20 años). La recogida se mantiene estabilizada durante la última década, en torno a los 23.000 millones, tras la reducción de la década de los 1980s (Tabla 12).

TABLA 12. PRODUCCIÓN DE LECHE Y ENTREGAS A LA INDUSTRIA

Mill litros	1980	1985	1990	1995	2001	2001/1980
Producción	26.085	26.981	25.763	24.673	24.440	- 6,3 %
Entregas	24.107	24.682	23.425	22.731	22.930	- 4,9 %
% entregas	92,4	92,0	91,0	92,1	93,3	

Fuente: SCEES-ONILAIT

Las cantidades de referencia en la campaña 2001-2002 fueron de 23,8 Mill de Tn de venta a industrias y 0,4 de ventas directas. Las entregas se mantienen tradicionalmente en el intervalo de la cantidad de referencia, con desviaciones que no suelen superar el +/- 1 %, salvo las campañas 87/88 y 88/89 en que las han rebasado entre el 1 y el 2%. En las campañas 1999/2000 y 2000/2001 las entregas (corregidas por MG) se han situado por debajo de la cuota, unas 160 mil toneladas en la 2000/2001 equivalentes al 0,4% de la cuota nacional (Tabla 13).

TABLA 13. AJUSTE CUOTAS-ENTREGAS

Miles de Tn	97/98	98/99	99/00	00/01
Cuota	23.840	23.855	23.868	23.869
Entregas (Corregida MG)	23.812	23.755	23.764	23.707
Desfase	- 28	- 100	- 104	- 162
Desfase (% s/cuota)	- 0,1	- 0,4	- 0,4	- 0,7

Fuente: Comisión UE (tomado de ONILAIT)

La cuota media ha evolucionado paralela a la reestructuración de las explotaciones, con un crecimiento a tasas del 4,0% anual, pasando de los 150 mil Kg a mediados de los 1990s, a los 198 mil en la campaña que acaba de finalizar (Tabla 14)

TABLA 14. EVOLUCIÓN DE LA CUOTA MEDIA

	1995-96	2002-2003	TAV 95/96 a 02/03
Total Francia	150.688	198.208	4,0%
Zonas de llano	165.175	217.486	4,0%
Zonas desfavorecidas	147.596	201.390	4,5%
Zonas de montaña	104.075	135.259	3,8%

Fuente: ONILAIT

Con relación a los demás EEMM, la referencia media en Francia se sitúa en el entorno de la media UE-15, inferior a la mitad de la del Reino Unido, Dinamarca o Holanda, pero muy superior a la de los países mediterráneos, a la de Austria o Finlandia (Tabla 15).

TABLA 15. CUOTA MEDIA EN LOS DISTINTOS EEMM DE LA UE (CAMPAÑA 2001/2002)

	miles litros		miles litros		miles litros
Reino Unido	547,8	Alemania	211,6	España	116,4
Dinamarca	486,9	Francia	189,1	Finlandia	106,3
Holanda	410,5	Irlanda	188,0	Portugal	86,2
Suecia	274,4	Bélgica	189,9	Grecia	59,6
Luxemburgo	234,5	Italia	166,3	Austria	40,1
UE-15	197,5				

Fuente: ONILAIT

Un tercio de las explotaciones tiene una cuota inferior a los 100 mil litros, otro tercio entre 100 y 200 mil y el tercio restante más de 200 mil. La suma de las cuotas del primer tercio

apenas representan el 11% de la cantidad de referencia nacional, mientras que las del tercio de mayor tamaño suponen el 59%, situación sensiblemente distinta de la de principios de los años 90s cuando las cuotas de menos de 100 mil litros (60% de las explotaciones) acumulaban el 27% de la cuota nacional, y las de más de 200 mil (12% de las explotaciones) el 34% (Tabla 16)

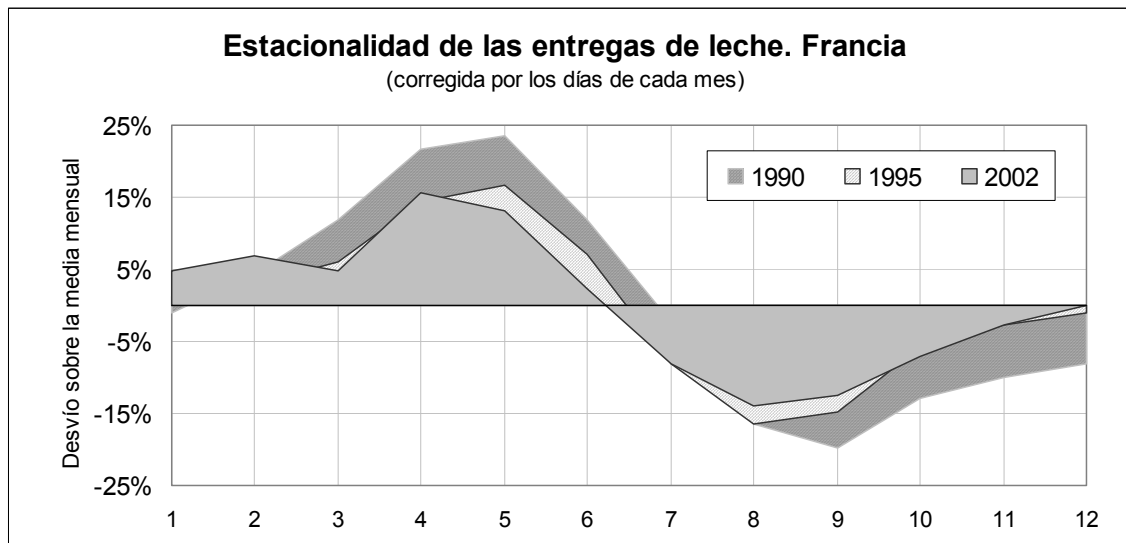
TABLA 16. EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE CUOTAS EN FRANCIA

Cuota por explotación (litros)	% de Explotaciones.			% Cuota		
	1990/91	1995/96	1998/99	1990/91	1995/96	1998/99
Menos de 60.000	41	22	17	12	5	4
60 a 100.000	19	16	15	15	9	7
100 a 150.000	17	18	17	20	15	13
150 a 200.000	11	17	18	19	20	19
200 a 300.000		17	20		27	29
Más de 300.000	12	9	13	34	25	30
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: ONILAIT

Estacionalidad de las entregas

La estacionalidad de las entregas de leche a la industria puede considerarse relativamente suavizada, con picos en abril-mayo y valles en agosto-septiembre que no llegan a superar un 15% de desvío sobre la media mensual (hechas las correcciones por el número de días de cada mes). La distribución espacial de la producción, en zonas con diferencias y desfases climáticas considerables, contribuye a reducir las diferencias de producción a lo largo del año. En todo caso la tendencia a recortar los efectos estacionales parece clara, ya que a principios de los 90s los desvíos sobre la media se acercaban al 25%; los diferenciales estacionales de precios al productor pueden haber jugado un papel importante en esta evolución (Gráfico 2.-)

GRÁFICO 2.- ESTACIONALIDAD DE LAS ENTREGAS DE LECHE EN FRANCIA, 1990-2002

Fuente: CNIEL

Distribución regional de las entregas/recogida de leche

El mapa regional de la producción de leche se mantiene con escasas variaciones desde principios de la década de los 1980s, consecuencia de la aplicación del sistema de cuotas que habría consolidado el *status quo* regional para evitar un abandono masivo de la actividad en las zonas de montaña y desfavorecidas³.

La producción de leche tiene una cierta importancia en la mayor parte del territorio, salvo las regiones claramente mediterráneas (Provence-Alpes y Languedoc-Rousillon) y la cuenca central (Centre, Limousin, Bourgogne, Île-de-France). Sin embargo, más de la mitad de la producción se concentra en el "Grand Ouest", con La Bretaña a la cabeza (21%), seguida del Loira (15%) y Normandía (14%).

Una visión general del mapa lechero de Francia permite observar tres grandes manchas:

- Grand Ouest (Normandíe, Bretagne, Loire, Poitou-Charentes) : 53% de las entregas
- Nord-Nordeste (Nord-Pas de Calais, Picardie, Champagne-Ardenne, Lorraine, Alsace, Franche-Comté) : 23% de las entregas
- Central-Pirineos (Bourgogne, Auvergne, Rhône-Alpes, Midi-Pyrenées, Aquitaine) : 20% de las entregas.

³ La política de transferencias regionales de cuotas se ha modificado en la última campaña.

En las regiones del Sud-Ouest, las más próximas a España, las entregas efectuadas por los 7.850 productores representan el 7,1% del total de Francia (1.600 millones de litros, de los que 900 corresponden a Midi-Pirineos y los otros 700 a Aquitania)

2.2 La transformación

La reestructuración de la industria ha llevado a un aumento progresivo de la capacidad de los establecimientos y el consiguiente cierre de actividad en los de menor dimensión. En el año 2001 quedaban 657 establecimientos industriales, poco más de la mitad de los existentes en 1990 y apenas la tercera parte de los que tenían actividad a principios de la década de los ochenta (Tabla 17)

Por volumen, los 22 establecimientos de mayor capacidad, con más de 200 millones de litros anuales, recogen el 37% de la leche, y otros 40, entre 100 y 200 absorben el 25%. En su conjunto, los establecimiento de más de 100 millones de recogida asumen el 62% de la leche, porcentaje que se situaba en el 55% en 1995 y el 50% en 1990 (Tabla 18)

TABLA 17. ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA LÁCTEA: Nº DE ESTABLECIMIENTOS

Recogida/establecimiento	1981	1985	1990	1995	2000	2001
Menos de 25 Mill litros	1.405	1.167	833	585	508	478
De 25 a 50	132	112	79	66	59	57
De 50 a 100	90	79	78	78	71	60
De 100 a 200	42	51	52	50	50	40
Más de 200	11	15	17	21	22	22
TOTAL	1.680	1.424	1.059	800	710	657

Fuente : S.C.E.E.S., *Enquête Annuelle Laitière*

TABLA 18. ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA LÁCTEA: % RECOGIDA

Recogida/establecimiento	1981	1985	1990	1995	2000	2001
Menos de 25 Mill litros	21,3	17,0	14,6	11,1	10,7	10,0
De 25 a 50	18,7	16,2	12,0	10,2	9,3	8,8
De 50 a 100	25,1	22,1	23,5	24,0	22,6	19,2
De 100 a 200	22,3	27,6	30,2	30,5	31,3	25,3
Más de 200	12,6	17,1	19,7	24,2	26,1	36,7
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente : S.C.E.E.S., *Enquête Annuelle Laitière*

Los principales grupos industriales

Tras los fuertes movimientos de reestructuración de la primera mitad de los años 90s (crisis de ULN y toma de control por CLE-Bongrain, nuevas estructuras organizativas de SODIAAL, integración de Bridel en Besnier...), el sector transformador parece mantener una cierta calma, salvo operaciones aisladas (cambio de razón social de Besnier-Lactalis, toma de control de UCANEL y de la rama de quesos pâte molle de SAFR por Lactalis, absorción por Cedilac-Candia de la rama leche de consumo de Eurial Poitouaine...)

Tres grupos⁴ tienen una recogida superior a los 2.000 millones de litros anuales, agrupando unos 10.500 millones, cerca del 50% del total:

TABLA 19. LOS TRES PRIMEROS GRUPOS LÁCTEOS EN FRANCIA (2001)

	Millones de litros	Nº de plantas (1996)	Facturación (*)
Lactalis	4.600	60	5.500 Mill EUR
Bongrain	3.600	36	4.023 Mill EUR
SODIAAL	2.300	21	2.698 Mill EUR

(*) Cifra de negocios, total consolidado del grupo.

Fuente: web empresas

Estos tres primeros grupos elaboraban, sobre los datos de 1996, entre el 40 y el 50% de la producción de leche de consumo, mantequilla, leche en polvo desnatada y caseínas y el 62% de la nata envasada; su participación se reducía al 25% en los productos “ultrafrescos” (efecto Danone y Nestlé) y en quesos “pâte pressées” (efecto queserías de tamaño más reducido).

Además de los tres citados, otros nueve grupos recogían en 1996 más de 500 millones de litros, agrupando en torno al 30% del total de leche de la industria (3A, Bel, Danone, Entremont, Eurial-Poiturene, GLAC, Laita Nestlé y Unicopa) y 14 más entre 100 y 500 millones, con el 12% de la recogida (Tabla 20).

⁴ Para el estudio de la estructura industrial se ha tomado como fuente básica el documento “La Transformation Laitière en France”, Les Cahiers de LOnilait, ONILAT 1997, con datos referidos al año 1996. En algunos casos se han complementado con los datos publicados en las páginas web de los principales grupos.

TABLA 20. GRUPOS LÁCTEOS, POR VOLUMEN DE RECOGIDA (1996)

Año: 1996	> 2.000 Mill l.	> 500 Mill. l.	> 100 Mill. l.
Nº grupos	3	11	25
% recogida	43	73	85
% leche consumo	46	77	90
% yogures y postres	25	70	83
% nata envasada	62	66	89
% mantequilla	43	73	82
% leche en polvo	32	67	90
% quesos	38	69	79

Fuente: ONILAIT *La transformation laitière en France*

La estructura jurídica de las empresas se ha complicado por la presencia, cada vez más frecuente, de formas privadas y formas cooperativas en un mismo grupo (Unicoolait y UCANEL en Lactalis, ULN en Bongrian, Ucafco en Entremont,...), por lo que resulta difícil determinar la presencia cooperativa en el sector transformador. A pesar de estas dificultades se estima que en 1996 el sector privado controlaba el 56% de la leche recogida y el cooperativo el 44%, con una clara tendencia a reducir su peso (a principios de los 90s se situaba en el 50-50)

La participación de los grupos bajo forma cooperativa se reduce en los productos de mayor valor añadido, con una tendencia a la baja: 18% en yogures y postres y 31% en quesos (28 y 36% a principios de los 90s) La mayor participación en leche de consumo (producto banalizado y con un comportamiento tensionado por la gran distribución) sería un indicador más de la problemática del sector cooperativo a lo largo de la década de los 90s (Tabla 21)

TABLA 21. GRUPOS PRIVADOS Y GRUPOS COOPERATIVOS EN LA TRANSFORMACIÓN

Año: 1996	Privados	Cooperativos
% recogida	56	44
% leche consumo	39	61
% yogures y postres	82	18
% nata envasada	64	36
% mantequilla	56	44
% leche en polvo	59	41
% quesos	69	31

Fuente: ONILAIT *La transformation laitière en France*

Distribución regional de la industria

A pesar de una relativamente fuerte concentración empresarial, los establecimientos industriales se extienden por todo el territorio, observándose un buen equilibrio entre las entregas efectuadas y la recogida por los establecimientos asentados en cada región. Este equilibrio está basado, por una parte, en las estrategias de marcas colectivas y en la importancia de las distintas regiones en la producción de quesos.

Como ejemplo, en la región Sud-Ouest (Midi-Pirineos y Aquitania) las entregas a la industria suman unos 1.600 millones de litros, cantidad que se corresponde con la transformación en 21 distintos establecimientos asentados en la zona, en la que están presentes buena parte de los mayores grupos lácteos franceses: SODIAAL (4 establecimientos), Lactalis y Bongrain (3 establecimientos cada grupo), 3A, Danone, ...

Los productos lácteos elaborados

La reducción del volumen de recogida (unos 900 millones de litros desde 1990), la evolución de la demanda interna (estabilizada en leches líquidas, expansiva en derivados frescos y algunos tipos de queso) y los condicionantes de los mercados exteriores, han provocado cambios importantes en las líneas de fabricación en la última década, destacando (Tabla 22):

- Una fuerte reducción en productos industriales (-32% en mantequilla y -58% en polvo desnatado)
- Un fuerte incremento en productos frescos (+50% en yogures y +53% en nata envasada) y estabilización en leches líquidas (+5%)
- Un incremento selectivo en quesos (+15 % en su conjunto)

TABLA 22. EVOLUCIÓN DE LA RECOGIDA Y PRODUCTOS ELABORADOS, 1990-2001

Miles de Toneladas:	1990	1996	2001	2001/90 (%)
Leche recogida (de vaca)	23.425	22.53	22.549	-3,7
Leches de consumo	3.724	3.820	3.920	5,3
Leches fermentadas (yogures)	928	1.114	1.389	49,7
Nata de consumo	209	261	320	53,1
Quesos (leche de vaca)	1.439	1.516	1.654	14,9
Mantequilla	535	404	364	-32,0
Polvo entero y semidesnatado (industrial)	247	240	241	-2,4
Polvo desnatado (industrial)	580	368	246	-57,6

Fuente: S.C.E.E.S., Enquête Annuelle Laitière

La contención de la producción y la evolución favorable de los productos de consumo, en particular los quesos y derivados frescos, han permitido reducir la transformación en polvo para uso industrial, aunque ésta sigue representando cerca del 20% de la leche recogida por la industria (30% en 1990, 23% en 1997). La elaboración de quesos absorbe el 47% y las leches envasadas el 17% (Tabla 23)

TABLA 23. DESTINO DE LA LECHE RECOGIDA POR LA INDUSTRIA, 1997-2002

% sobre recogida:	1997	2000	2002
Leche líquida envasada	17,4%	16,8%	16,9%
Yogures, postres y nata de consumo	7,9%	8,9%	9,4%
Quesos	44,6%	46,4%	47,0%
Leche concentrada y en polvo envasada	5,7%	6,7%	5,5%
Leche en polvo vrac	22,7%	19,4%	19,5%
Exportación cisternas	1,8%	1,7%	1,6%

Elaborado a partir de ONILAIT - S.C.E.E.S., Enquête mensuelle y Douanes

El valor de los productos obtenidos por la industria a partir de la leche de vaca, a precios salida de fábrica sin impuestos, es de unos 16.300 millones de euros, lo que equivale a 0,71 euros por litro de leche recogida, multiplicando por 2,29 el valor de la leche en origen (Tabla 24)

TABLA 24. VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS, 2002

Entregas (Millones de litros)	22.930
Valorización (Millones de EUR)	16.304
Valorización por litro (EUR/litro)	0,71
Precio leche en origen (EUR/litro)	0,31
Valor añadido s/precio origen (%)	229

Fuente : Evaluation C.N.I.E.L. - S.C.E.E.S. - ONILAIT

Los productos frescos (yogures, postres, queso fresco y natas) representan un tercio del valor de la producción, y los quesos, excluidos frescos, otro tercio. El tercio restante se distribuye entre la leche líquida de consumo (13%), los demás productos de gran consumo envasados (6-7%, mantequilla en su mayor parte) y los productos industriales (15-16% para el conjunto de graneles de mantequilla y polvo, caseínas, caseinatos y lactosa) (Tabla 25). Para un mayor detalle de productos, ver Anexo)

TABLA 25. VALORIZACION DE LOS PRODUCTOS FABRICADOS A PRECIOS INTERIORES (SALIDA FÁBRICA, SIN IMP.) % SOBRE EL TOTAL

	1999	2000	2001	2002
Productos de gran consumo	84,0	82,9	83,9	85,3
- Leche envasadas (incl. aromat.)	12,7	12,2	12,8	12,7
- Prod frescos (yogur, postres, nata y queso fresco)	30,4	30,5	31,1	32,8
- Quesos (vaca), exc. frescos	33,5	33,2	33,1	33,4
- Otros productos envasados	7,4	7,0	6,9	6,5
Productos industriales	16,0	17,1	16,1	14,7

Fuente: Estimación C.N.I.E.L sobre datos S.C.E.E.S. - ONILAIT

En leches envasadas de consumo, con una participación en valor sobre el total de lácteos estancada por debajo del 13%, la leche UHT representa el 91%, la esterilizada el 5,5% y la pasteurizada el 3,5% (Tabla 26). Con una estrategia de colaboración comercial entre diferentes grupos, la producción se estructura en torno a tres operadores que reúnen el 67% (datos referidos a 1996): Cedilac ("Candia"), Alliance Gervais-Lait-Nactalia ("Nactalia") y Besnier ("Lactel" y "Bridel").

TABLA 26. LECHE ENVASADA (% EN VALOR)

	1999	2000	2001	2002
Leche envasada (% s/ total lácteos)	12,7	12,2	12,8	12,7
Distribución por tipos (%):				
- Pasteurizada	4,0	3,8	3,5	3,5
- Esterilizada	6,8	7,0	5,6	5,6
- UHT (incluso aromatizada)	89,2	89,3	90,9	90,9

Fuente: estimación C.N.I.E.L. - S.C.E.E.S. - ONILAIT

Los derivados frescos, que representan en su conjunto la tercera parte del valor de la producción con una clara tendencia al alza, mantienen una proporción relativamente estable entre los distintos subgrupos, con el 37% de yogures, el 22% de postres, el 24% de queso fresco (24%) y el 17% de nata (Tabla 27)

TABLA 27. PRODUCTOS FRESCOS (% EN VALOR)

	1999	2000	2001	2002
Productos frescos (% s/ total lácteos)	30,4	30,5	31,1	32,8
Distribución por familias (%):				
- Yogures	36,4	36,2	36,1	37,0
- Postres	22,8	22,7	22,4	21,7
- Queso fresco	24,0	24,1	24,0	23,7
- Nata de consumo	16,8	17,1	17,5	17,5

Fuente: Estimación C.N.I.E.L.

Los quesos, fresco excluido, representan otra tercera parte, invariable en los últimos años; entre los diferentes tipos, los de pasta blanda representan cerca del 40%, los de pasta dura el 43%, los fundidos el 11 y los de pasta azul el 4 (Tabla 27).

TABLA 28. QUESOS (% EN VALOR)

	1999	2000	2001	2002
Quesos, exc. Frescos (% s/ lácteos)	33,5	33,2	33,1	33,4
Distribución por tipos (%):				
De pasta blanda (Brie, Camembert,...)	39,5	39,7	40,1	38,6
De pasta azul (Roquefort, ...)	4,0	4,1	4,1	4,0
Pasta dura, sin cocer (Raclete, ...)	17,1	17,8	17,4	17,5
Pasta dura, cocida (Emmental, Comté...)	27,9	27,8	27,7	28,8
Fundidos (deducido quesos empleados)	11,4	10,7	10,7	11,1

Fuente: Estimación C.N.I.E.L.

Los demás productos envasados de gran consumo apenas representan el 7% del valor de la producción, con una marcada tendencia a la baja; la mantequilla, con el 84%, es el producto de mayor peso en el grupo, seguido de las leches en polvo (infantiles, spray, etc) con el 10% y un residual 5% de leche concentrada (Tabla 29).

TABLA 29. OTROS PRODUCTOS ENVASADOS (% EN VALOR)

	1999	2000	2001	2002
Otros productos envasados (% s/ lácteos)	7,4	7,0	6,9	6,5

Distribución por productos (%):				
Mantequilla	84,7	85,3	83,0	84,4
Leche concentrada	4,7	5,1	6,1	5,4
Leche en polvo	10,6	9,6	10,9	10,2

Fuente: Estimación C.N.I.E.L.

Los productos industriales representan cerca del 15% del valor de la producción, (16-17% en el periodo 1999-2001). La leche en polvo absorbe algo más de la mitad (a partes iguales entre desnatado y graso), las caseínas y caseinatos el 10% y lactosuero otro 10- (Tabla 30).

La elaboración, y sobre todo la valorización de los productos industriales depende de la coyuntura de los mercados internacionales; en torno al 25% de la proteína y al 7% de la grasa de la leche francesa se transforma en polvo de leche, si bien en los últimos años se registra una tendencia a la baja tras máximos de principios de los 90s (650 mil toneladas en 1992, 486 mil en el 2001).

TABLA 30. PRODUCTOS INDUSTRIALES (% EN VALOR)

	1999	2000	2001	2002
Productos industriales (% s/ lácteos)	16,0	17,1	16,1	14,7
Distribución por productos (%):				
Mantequilla (equivalente)	24,2	23,0	24,4	27,2
Leche en polvo	54,5	54,2	47,9	51,0
Caseínas y caseinatos	10,6	10,5	13,9	9,8
Lactosuero en polvo	9,9	11,6	13,0	11,1
Lactosa	0,8	0,6	0,8	0,8

Fuente: Estimación C.N.I.E.L.

2.3 La demanda interior

Francia, con unos 405 Kg de equivalente leche entera por habitante, es uno de los países con mayor consumo de productos lácteos, situándose por encima de la media UE (323 Kg) y superando ampliamente a los países mediterráneos particularmente a España (189 Kg). Para el conjunto de los productos lácteos, el 80% de las compras corresponde a hogares, un 10% a hostelería y colectividades y otro 10% a la industria alimentaria. El bajo consumo de

leche líquida (74 litros frente a los 87 de media UE y 112 de España) se compensa ampliamente con el de quesos, mantequilla y derivados frescos (Tabla 31).

TABLA 31. CONSUMO HUMANO APARENTE DE LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS, 1999

	Equiv leche	Líquida	Yog.+postres	Nata	Manteq.	Queso	Concentr.	Polvo
Media UE-15	323	86,9	17,8	4,7	4,7	15,9	2,9	2,1
France	406	74,1	27,6	4,1	8,3	23,7	1,0	2,2
Espagne	189	111,8	23,5	2,0	0,9	8,4	1,3	0,2

Fuente: EUROSTAT, F.I.L

El consumo de leche líquida es de unos 4.270 millones de litros, cantidad prácticamente igual a la de 1980, tras haber experimentado una ligera subida en el periodo 1980-95, tendencia que se ha invertido en los últimos años. La leche procedente de la industria, sin embargo, mantiene hasta 1995 un crecimiento considerable, a costa de la drástica reducción de la leche a granel procedente autoconsumo y ventas directas, que de representar el 24% en 1980 ha pasado a ser casi residual (Tabla 32).

La leche UHT domina el mercado con el 90% del total de leches envasadas, repartiéndose el 10% restante entre la esterilizada (6%), y pasteurizada (4%). La leche semidesnatada acapara ya el 80% del mercado de leches envasadas, tras una drástica reducción del consumo de leche entera (que parece haberse estabilizado en torno al 10%)

TABLA 32. EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE LECHE POR SEGMENTOS

	1980	1985	1990	1995	2000	2001
Total leches de consumo	4.185	4.464	4.411	4.426	4.313	4.270
Envasada	3.188	3.649	3.861	3.996	3.983	3.960
% envasada sobre consumo	76,2	81,7	87,5	90,3	92,3	92,7
% sobre total leche envasada:						
Entera	41,2	26,3	20,7	13,5	9,8	10,1
Semidesnatada	54,4	68,8	73,2	81,4	80,9	80,6
Desnatada	3,3	4,0	4,5	3,8	7,7	7,7
Aromatizada	1,1	0,9	1,6	1,3	1,6	1,6

Fuente: CNIEL

Los productos lácteos representan en torno al 12% del gasto efectuado por los hogares en productos alimentarios, con una tendencia a la baja (11,6% en 2001 frente al 12,2% en 1990). Los quesos, incluidos quesos frescos, absorben cerca de la mitad del gasto efectuado en

lácteos, seguidos por los productos frescos (el 22% entre yogures, natas y postres); la leche líquida supone el 14-15%, la mantequilla el 9% y los helados el 7 (Tabla 33).

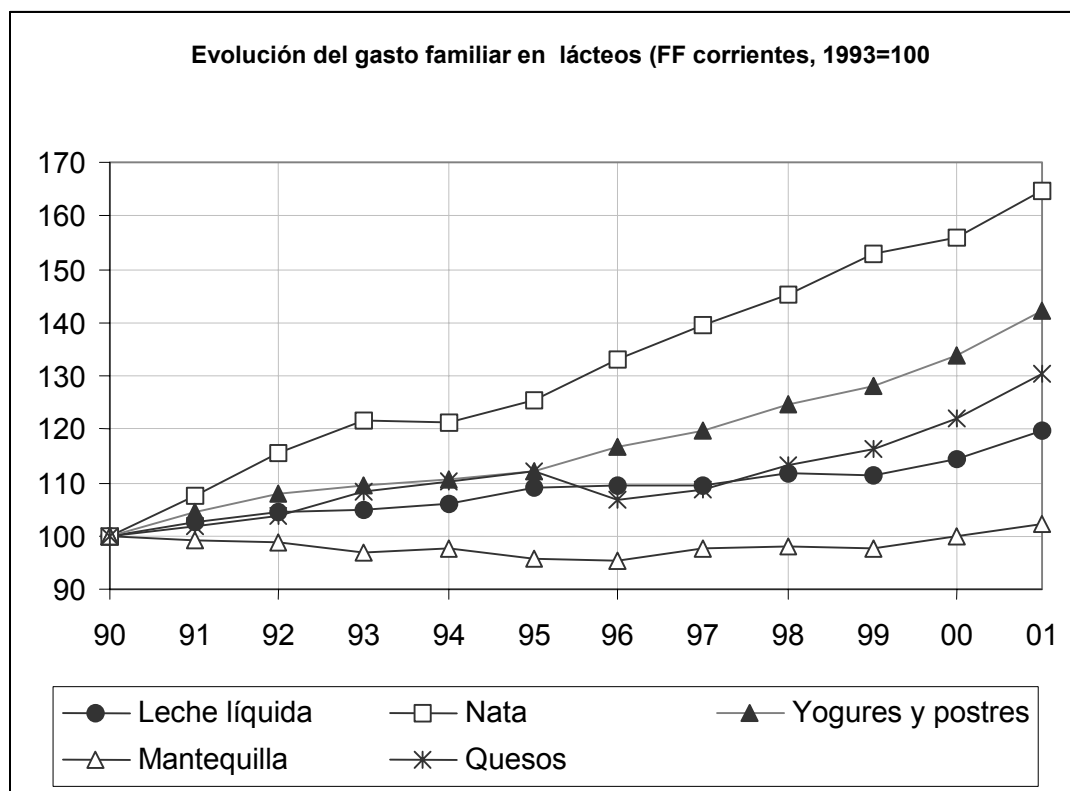
TABLA 33. GASTO DE LOS HOGARES EN PRODUCTOS LÁCTEOS

	1.990	1.995	2.000	2.001
Lácteos, sobre productos agrícolas y de las IAA (%)	12,2	12,0	11,6	11,6
Estructura del gasto en lácteos:				
Leche líquida	15,5	15,4	14,8	14,6
Nata	2,6	2,9	3,3	3,3
Yogures y postres	16,0	16,3	17,8	17,9
Mantequilla	10,6	9,2	8,9	8,5
Quesos (incl. Fresco)	46,8	47,6	47,6	47,9
Otros productos lácteos	1,2	0,9	0,8	0,8
Helados	7,2	7,8	6,8	7,0

Fuente : I.N.S.E.E.

La evolución del gasto en la última década (0) se puede resumir en: a) una pérdida de peso de los lácteos en el gasto alimentario (del 12,2 al 11,6%), una caída en leche de consumo (del 15,5 al 14,6% sobre total de lácteos) y mantequilla (del 10,6 al 8,5%), y una importante subida en los productos frescos (del 18 al 21% para nata+yogures)

TABLA 34. EVOLUCIÓN DEL GASTO FAMILIAR EN PRODUCTOS LÁCTEOS



Fuente: INSEE

2.4 El mercado exterior

El consumo interno, con 405 Kg. *per capita* y 57,6 millones de habitantes, alcanza los 23,3 Millones de Tn. de equivalente en leche entera 3,7 % MG. La producción total, en 2001 fue de unos 24,9 Millones de Tn. con una composición del 4,2 % en MG; el balance da un autoabastecimiento del 121 % en MG y del 107 % en sólidos no grasos. Los excedentes, en un país que produce uno de cada cinco litros de la UE-15, dan una idea del potencial exportador de Francia.

El comercio exterior de productos lácteos y productos a base de leche (lactorremplazantes, helados, ...) presenta un saldo positivo próximo a los 2.500 millones de euros, con unas exportaciones por valor de 5.100 millones y unas importaciones de 2.600. A pesar del buen comportamiento de las exportaciones en los últimos años (pasando del 17% de la cifra de negocios de la industria láctea en el año 1992 al 22,5% en el 2000), el mayor crecimiento de las importaciones (+42% frente al +26% de las exportaciones para el periodo 1992-2002), reduce la tasa de cobertura, que ha bajado del 219% al 194% (Tabla 35 y Tabla 36)

TABLA 35. COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS LÁCTEOS, 1992-2002

Millones de euros	1992	1997	2000	2002	Var 2002/1992
Exportaciones:					
Leche y productos lácteos (1)	3.209	3.809	4.153	4.143	29%
Productos lácteos+productos a base de leche (2)	4.037	4.361	5.001	5.082	26%
Importaciones :					
Leche y productos lácteos (1)	1.487	1.724	2.160	2.008	35%
Productos lácteos+productos a base de leche (2)	1.846	2.146	2.686	2.618	42%
Saldo:					
Leche y productos lácteos (1)	1.723	2.085	1.993	2.135	24%
Productos lácteos+productos a base de leche (2)	2.190	2.215	2.315	2.464	13%
Tasa de cobertura:					
Leche y productos lácteos (1)	216%	221%	192%	206%	
Productos lácteos+productos a base de leche (2)	219%	203%	186%	194%	

(1) TARIC 04 01 à 04 06 + leche y yogur aromatizados, leches dietéticas, caseínas y lactosa

(2) Incluye productos a base de leche o productos lácteos (helados, lactorremplazantes, preparados alimenticios a base de leche)

Fuente: Elaboración propia a partir de Base datos CNIEL

TABLA 36. COMERCIO EXTERIOR DE LÁCTEOS CON RELACIÓN A LA CIFRA DE NEGOCIOS DE LA INDUSTRIA

% sobre la cifra de negocios industria láctea	1992	1997	2000
Exportaciones :			
Leche y productos lácteos (1)	13,5	18,2	18,7
Productos lácteos+productos a base de leche (2)	17,0	20,9	22,5
Importaciones:			
Leche y productos lácteos (1)	6,3	8,3	9,7
Productos lácteos+productos a base de leche (2)	7,8	10,3	12,1

(1) TARIC 04 01 à 04 06 + leche y yogur aromatizados, leches dietéticas, caseínas y lactosa

(2) Incluye productos a base de leche o productos lácteos (helados, lactorremplazantes, preparados alimenticios a base de leche)

Fuente: Elaboración propia a partir de Base datos CNIEL

2.5 La organización del sector

La organización interprofesional del sector lácteo en Francia se estructura a partir de la organizaciones profesionales de productores (FNPL), cooperativas (FNCL) e industrias (FNIL) A nivel nacional forman CNIEL y a nivel regional, los Centros Interprofesionales Regionales (bajo diversas denominaciones). El análisis de la leche lo llevan a cabo Laboratorios Interprofesionales de carácter regional. La gestión de las medidas de la política de mercados (cuotas, medidas de intervención, ...) corresponde ONILAIT, organismo tutelado por los Ministerios de Agricultura y de Economía y Finanzas.

CNIEL

El *Centre National Interprofessionnel de l'Économie Laitière*, CNIEL, es la Organización Interprofesional del sector lácteo en la que confluyen las distintas organizaciones profesionales de ámbito nacional relacionadas con la producción y transformación:

- La FNPL (*Fédération National de Producteurs du Lait*)
- La FNIL (*Fédération National de l'Industrie Laitière*)
- La FNCL (*Fédération National de Cooperatives Laitières*)

La FNPL es la organización-leche de la *Fédération National d'Exploitants Agricoles* (FNSEA), en la que se integra junto a otras organizaciones sectoriales (AGPM en maíz, FNB en bovino de carne, FOP en oleaginosas y proteaginosas...)

La participación de las tres organizaciones es paritaria, y los acuerdos se toman por unanimidad. La financiación de CNIEL tenía un pilar fundamental en la tasa de corresponsabilidad; actualmente está fijada en 1,60 EUR por cada mil litros de leche, repartidos entre productores (75%) e industria (25%)

Los CRIELs

La interprofesión del sector lechero en el ámbito regional tiene gran importancia, por ser a este nivel donde se negocian y acuerdan los precios de la leche y los criterios y parámetros para el pago. Dieciocho CRIEL (*Centre Régional Interprofessionnel de l'Économie Laitière*) cubren las regiones lecheras de Francia, y, siguiendo el esquema CNIEL, en cada CRIEL se integran producción, industria y cooperativas, representados por la FNPL, la FNIL y la FNCL. Aunque no tienen relación estatutaria ni de dependencia de CNIEL, la colaboración y el intercambio de información son fluidos en sentido ascendente y descendente.

Los CRIELs asumen el protagonismo en la negociación y seguimiento de los precios de la leche, de forma autónoma, aunque bajo ciertas directrices de sus respectivas matrices

nacionales, acordes con unas estructuras consolidadas. En todo caso, los criterios en la formación del precio y pago de la leche no son uniformes en todas las regiones, lo que demuestra una autonomía de los distintos *CRIELs* en la toma de decisiones. Aparte de su función determinante en la negociación de precios, los *CRIEL* asumen, en algunos casos, otras relacionadas con la gestión de cuotas, laboratorios interprofesionales, etc.

Los Laboratorios Interprofesionales

Desde 1970, los laboratorios interprofesionales (LI) son los responsables del análisis de la leche a efectos de su pago por composición y calidad, sistema establecido por la Ley de 3 de enero de 1969, conocida como "*Loi Godefroy*"

El papel de los Laboratorios no se reduce al análisis de la leche para el pago, aunque este análisis absorbe la mayor parte de su actividad. Así, se pueden citar los análisis para el control lechero, los análisis de forrajes y silos, etc.

La concentración que se viene dando en el campo de la producción y de la transformación se da a su vez en los laboratorio a través de la fusión ó asociación con el fin de reducir costes de gestión. A finales de 2002 había 26 LI activos (en 1995 eran 30)

La estructura organizativa de los laboratorios es variable, dependiendo, en general, de la interprofesión regional correspondiente (en todo caso, su homologación por el *CRIEL* es imprescindible para que puedan asumir sus funciones de análisis de la leche a efectos de pago) Su dirección es asumida por un Consejo de Administración con representación paritaria de productores, industria y cooperativas. Están adscritos a la Prefectura del departamento en el que tienen su sede y, desde la perspectiva funcional, siguen las reglas de métodos y materiales de análisis aprobadas por el Ministerio de Agricultura, que a su vez ha confiado las tareas de control, coordinación, homologación y asistencia a *CNIEL*

2.6 El precio de la leche

Antecedentes

Hasta 1963, el Gobierno establecía por Decreto el precio indicativo de la leche, válido para todo el territorio nacional y para cada período de 12 meses (abril-marzo), pero con diferenciación de un 'precio de invierno' y un 'precio de verano' (modelo similar al aplicado en España hasta la integración en la CEE) Desde 1963 hasta 1970, la regulación de precios se limitaba a la aprobada a nivel comunitario (precio indicativo único para toda la campaña)

En 1969 se aprueba la llamada "*Loi Godefroy*" que i) establece el modelo de pago de la leche al productor a partir de un precio base, un pago por composición MG y MP y un sistema de notación o puntos por análisis, para el pago por calidad (gérmenes y células); ii) atribuye a

los Laboratorios Interprofesionales el análisis de la leche a efectos de pago. Los precios se negocian y, en su caso, se acuerdan en el seno de la interprofesión regional o departamental.

En 1997, tras unos años de dificultades de negociación en diversas regiones⁵, se toma un acuerdo interprofesional de ámbito nacional para introducir un sistema de "indexación" del precio base a partir de la situación de los mercados de productos industriales, de las cotizaciones internacionales de determinados productos de gran consumo (PGC) y, a partir de 2002, de la evolución del mercado interior de PGCs. El cálculo de los índices y su repercusión sobre el precio base se calcula trimestralmente por CNIEL, comunicándolos a la interprofesión regional con el carácter de recomendación (un análisis del sistema se incluye en la III Parte del Estudio)

Formación del precio: base, composición, calidad y "primas"

La formación del precio de la leche responde al esquema clásico: i) un precio base (leche con parámetros estándar de composición y calidad); ii) un pago / descuento por diferenciales de MG y MP; iii) un descuento por déficit de calidad higiénico-bacteriológica con relación a los parámetros estándar (eventualmente una prima por calidades extra) y iv) primas complementarias, ocasionalmente.

El **precio base** (llamado 'precio de referencia' en Bretaña-País del Loira, y, desde abril de 1992 en la región Centro), se corresponde con el precio del litro de leche salida de la explotación (costes de recogida y transporte a cargo de la empresa) con unos estándares de composición y de calidad higiénico-bacteriológica.

La composición estándar, válida para todas las regiones, está definida para una materia grasa de 38 gramos por litro y una materia proteica de 32 gramos por litro (equivalencia aproximada de 3,7% MG y 3,1% MP).

Los estándares de calidad higiénico-bacteriológica varían de unas a otras regiones, tanto por los conceptos como por sus niveles; en todos los casos se tiene en cuenta el número de gérmenes y el de células somáticas, pero, ocasionalmente, incluye también las esporas butíricas o el índice de lipólisis. El caso más común establece las referencias de 100 mil gérmenes y 300 mil células somáticas (parámetros vigentes desde finales de los años 1980s)

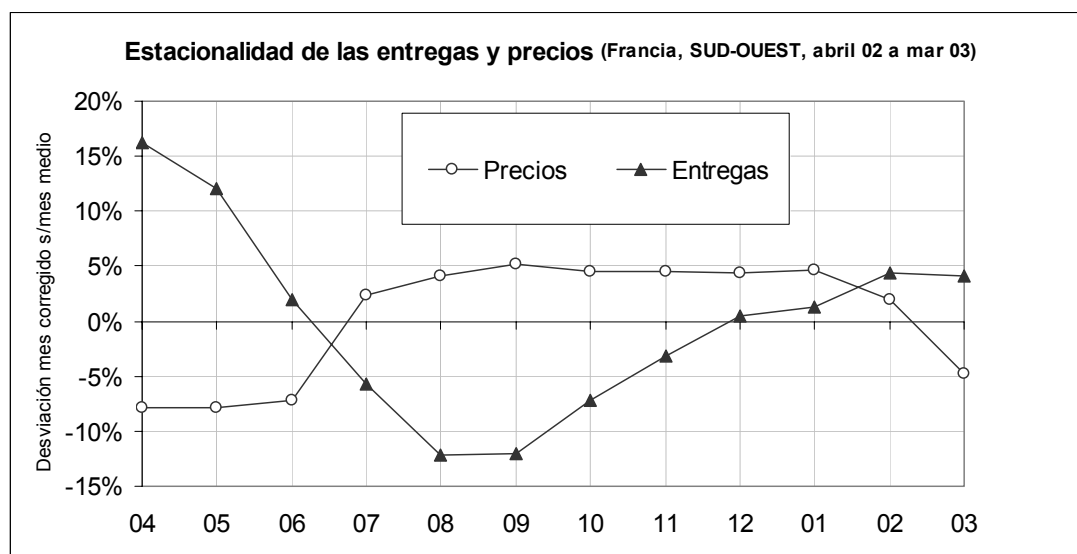
⁵ En la campaña 1994-95 la industria propuso una bajada de 0,04 FF (una peseta por litro) sobre el año anterior, alegando una difícil situación de los mercados. El rechazo de los productores a esta reducción (movilizaciones incluidas) llevó a que no se cerrasen los acuerdos, aplicando unilateralmente los compradores un precio base entre -0,01 y -0,02 FF. En la región del Sur-Oeste la falta de acuerdos formales se remonta a 1989-90 (falta de acuerdos a la que no parece ajena la distorsión introducida por la implantación de UNIASA en la región y su particular política de campo)

Como ejemplo de diferencias regionales, el Centro Interprofesional Lechero de Bretaña-País del Loira (el 35% de la recogida total de leche) define la leche tipo, a la que se aplica el precio base ('precio de referencia' en este caso), como aquella que tiene menos de 50.000 gérmenes, menos de 250.000 células, menos de 1.000 esporas butíricas y un índice de lipólisis menor de 0,25

Estacionalización del precio base

El precio base se negocia para cada período de 12 meses. Sin embargo, con el objeto de mejorar el perfil de la producción, se aplica una corrección estacional, de modo que, en computo anual, el precio final ponderado sea el previamente acordado. Las desviaciones del precio base estacionalizado sobre el precio base anual son inferiores a las desviaciones de las entregas (Gráfico 3.-)

GRÁFICO 3.- ESTACIONALIDAD DE ENTREGAS Y PRECIOS EN EL SUD-OUEST DE FRANCIA, 2002/03



Fuente: FRPL

Aunque no hay reglas definidas para la estacionalización del precio, como principio tiene en cuenta la estacionalidad de la producción en la región en cuestión. Cabe reseñar que, al definirse los precios con ámbito regional, y dada la diversidad climática de Francia, la estacionalidad del precio medio ponderado queda amortiguada en parte. En la campaña 1993-94, la media para el conjunto de Francia se ha situado en el 108 % del precio base en los meses de septiembre-octubre y en el 90 % en abril-mayo-junio (2,04-2,05 y 1,71FF, respectivamente)

TABLA 37. ESTACIONALIDAD DEL PRECIO BASE. CAMPAÑA 1993-94 (FF/LITRO)

Región	Mínimo	Mes(es)	Máximo	Mes(s)	Media
Bretaña-P.Loira	1,72	Abr-May	2,00-2,02	Ag-Dic	1,89
N.-P.Calais	1,70-1,71	Abr-Jun	2,11-2,12	Ag-Nov	1,92
Lorrena	1,67-1,69	Abr-Jun	2,13-2,16	Set-Dic	1,95
Alpes	1,62	Abr-May	2,04-2,05	Set-Dic	1,89
Sur Oeste	1,68-1,69	Abr-Jun	2,07-2,08	Oct-Dic	1,91
<i>Francia(media)</i>	<i>1,71</i>	<i>Abr-May</i>	<i>2,04-2,05</i>	<i>Set-Nov</i>	<i>1,90</i>

Fuente: CNIEL

En la Tabla 38 se recoge el precio base por meses, en las campañas 93-94, 94-95 y 02-03 para la Región del Sur-Oeste:

TABLA 38. ESTACIONALIDAD DEL PRECIO BASE EN EL SUD-OUEST DE FRANCIA.

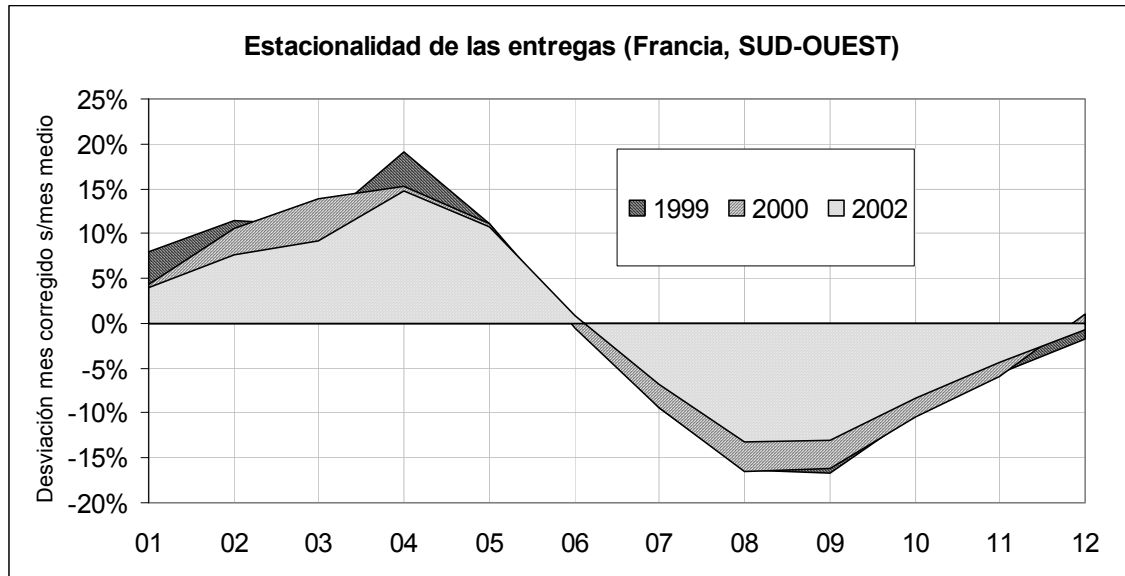
	1993-94	1994-95	2002-03	
	FF/litro	FF/litro	EUR/litro	Desv. s/media (%)
Abril	1.65	1.67	271	-8%
Mayo	1.65	1.68	271	-8%
Junio	1.68	1.72	273	-7%
Julio	1.85	1.86	301	2%
Agosto	1.92	2.01	306	4%
Set	2.03	2.03	310	5%
Oct	2.05	2.04	308	5%
Nov	2.05	2.03	308	5%
Dic.	2.06	2.01	307	4%
Enero	sd	sd	308	5%
Febrero	sd	sd	300	2%
Marzo	sd	sd	280	-5%
Media (pond)	sd	1.88	294	0%

Fuente: CNIEL y FRPL

La introducción del criterio de estacionalidad en los precios parece haber jugado un papel clave en la reducción de los picos de las entregas (ver Gráfico 2.- más atrás para el conjunto de Francia y Gráfico 4.- para el Sud-Ouest); en opinión de expertos consultados la

clave estaría en el carácter anual de los acuerdos, que habrían permitido así avanzar en la planificación de la producción.

GRÁFICO 4.- ESTACIONALIDAD DE LAS ENTREGAS DE LECHE EN EL SUD-OUEST DE FRANCIA, 1999-2002



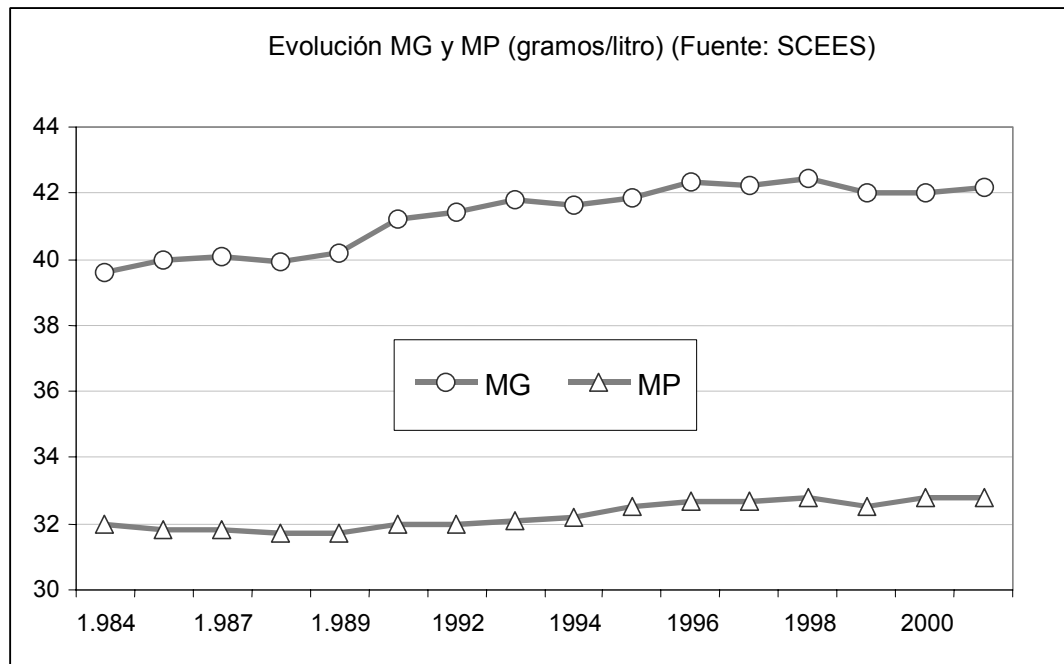
Fuente: FRPL

Pago por composición (MG y MP)

Como ya se ha señalado, la composición de la leche se mide en gramos por litro (y no en % como es habitual en la mayoría de los EEMM de la UE), con unos estándares uniformes para todo Francia de 38 gramos de Materia Grasa y 32 gramos de Materia Proteica (3,7% MG y 3,1% MP, respectivamente). El valor de los gramos diferenciales de grasa y proteína es fijado en el seno de cada interprofesión regional (Tabla 39). Los valores más usuales se sitúan en torno a +/- 0,02 FF por gramo de grasa (con tendencia a la baja) y +/- 0,04 FF por gramo de proteína (0,50 Pta y 1,00 Pta por décima en %) Con relación a la Materia Proteica, Francia sólo tiene en cuenta la proteína real (en los demás EEMM se contabiliza la materia nitrogenada total)

La incidencia de la composición en el precio final de la leche ha sido de unos 0,10 FF por litro (unas 2 Ptas.) en las últimas campañas, superior a los 0,05-0,06 FF por litro de mediados de los 80s. A pesar de que los gramos adicionales de MP se valoran más que los de la MG, la incidencia en el precio se explica más por el impacto de la grasa que por el de la proteína (Gráfico 5.-)

GRÁFICO 5.- EVOLUCIÓN DE LA GRASA Y PROTEÍNA EN FRANCIA



- El incremento de la MG en la composición de la leche (39-40 gr/l a principios de los 80s, 42 a finales de los 90s) ha compensado y superado la reducción en el pago del gramo diferencial (0,026 FF en 1984 y 0,020 actual)
- La escasa evolución del contenido en MP (32,0 gr/l en 1984, 32,8 en 2001) hace que la progresiva valorización del gramo diferencial (0,026 FF en 1984 a 0,040 actual), tenga unos efectos muy limitados sobre el precio final.

TABLA 39. VALORES DEL GRAMO DE MG Y MP (*)

Región	Materia Grasa				Materia Proteica			
	Posit.	FF/gr	Negat.	FF/gr	Posit.	FF/gr	Negat.	FF/gr
Auvergne-Limousin	>38	0.020	<38	0.020	>32	0.050	30-32 <30	0.035 0.050
Baja Normandía	>38	0.018	<38	0.018	32-34 34-35 >35	0.035 0.045 0.050	30-32 <30	0.035 0.039
Bretaña-P. Loira	>38	0.020	<38	0.020	32-34 >34	0.040 0.050	30-32 <30	0.040 0.050
Alta Normandía	>38	0.020	<38	0.020	32-34 >34	0.035 0.040	30-32 <30	0.035 0.040
Lorrena	>38	0.020	<38	0.020	>32	0.039	<32	0.039
Norte-Picardie	>38	0.020	<38	0.020	32-33 >33	0.030 0.035	30-32 <30	0.030 0.035
Ródano-Alpes	38-43 >43	0.020 0.010	<38	0.020	>32	0.042	<32	0.037
Alta Sajonia	>38	0.020	<38	0.020	>32	0.048	<32	0.048
Alto Marne	>38	0.020	<38	0.020	>32	0.039	<32	0.039
Sur-Oeste	>38	0.019	<38	0.019	>32	0.036	<32	0.036

(*) Valores del año 1995, vigentes en 2002 en la mayor parte de los casos

.Fuente: FNPL

Pago por calidad higiénico-bacteriológica

Como se ha señalado, el precio base se corresponde a unos estándares de calidad definidos a nivel regional y situados en torno unos mínimos de 100.000 gérmenes y 300.000 células (en algunos casos más restrictivos). Ocasionalmente intervienen otros parámetros como esporas butíricas e índice de lipólisis.

La progresión de la calidad ha sido fuerte a finales de los ochenta: en el año 1993 el 92% de los análisis efectuados por los distintos laboratorios interprofesionales se situaba por debajo de los 100.00 gérmenes y el 65% con menos de 300.000 células somáticas. Alcanzados estos niveles, los avances desde mediados de los 90s son limitados (Tabla 41 y Tabla 41);

TABLA 40. RESULTADOS LABORATORIOS INTERPROF. (% ANÁLISIS. AÑO 1993)

Gérmenes totales		Células somáticas		Esporas butíricas	
< 50.000	80,3 %	< 200.000	40,2 %	< 610	57,6 %
50 - 100.000	11,2 %	200 - 300.000	24,8 %	610 - 1.200	14,0 %
100 - 300.000	6,0 %	300 - 400.000	14,0 %	1.200 - 1.800	10,3 %
> 300.000	2,5 %	> 400.000	21,0 %	> 1.800	18,1 %

Fuente: CNIEL

TABLA 41. RESULTADOS LABORATORIOS CILAISUD (SUD-OUEST) (% ANÁLISIS. NOVIEMBRE 2002)

Gérmenes totales		Células somáticas	
Tipo A <100.000	96,9%	Tipo A' < 300.000	59%
Tipo B 100-250.000	2,4 %	Tipo B' 200-400.000	20%
Tipo C >250.000	0,7 %	Tipo C' > 400.000	21%

Fuente: FRPL SUD

Con una tendencia acorde con la mejora de la calidad se han acentuado las exigencias en la definición de los estándares para la negociación del precio base, de modo que el impacto en el precio es en general negativo por los fuertes descuentos aplicados por rebasar los niveles de referencia en uno o más parámetros, a pesar de que en algunas regiones y/o por algunas empresas se establece un tipo de leche extra al que se aplican primas positivas (leche "super A") Para el conjunto de la leche recogida en Francia, el efecto del pago por calidad se situaba en -0,75 ct FF/l (-0,18 Pts) en el año 1995 (-1,50 ct FF en el año 1984)

El modo más usual de valoración de la calidad se basa en un sistema de puntos o notas, asignados según los distintos valores resultantes de los análisis efectuados a lo largo del

mes. De acuerdo con la definición de la leche-tipo basada en la mejor calidad, en algunas regiones (Bretaña-P.Loira, Centro, Alta Normandía, Ródano-Alpes y Alto Marne) la aplicación de la calidad siempre da un resultado negativo. En las demás regiones el sistema de puntos puede resultar positivo al contemplar calidades extra para uno o varios parámetros.

Como ejemplos del sistema, en las tablas siguientes se expresan las modalidades vigentes en la campaña 2002 en la región del Sur-Oeste (Tabla 42)

TABLA 42. PAGO POR CALIDAD EN EL SUR-OESTE (2002, VIGENTES DESDE 1993)

Parámetros	Modalidad	Valores	Ct.FF/litro	Pts/litro (*)
Gérmenes totales (miles)	Media aritmét. 3 análisis/mes	Súper A: < 50 A: 50-100 B: 100-250 C: >250	+ 2 Referencia - 10 - 40	+ 0,50 +/- 0,00 - 2,50 - 10,00
Células (miles)	3 análisis/mes Notación 'Lei Godefroy'	Súper A': <300 (media) A': <300 (nota 3) B': 300-400 (nota 2) C': >400 (nota 1)	+ 2 Referencia - 4 - 8	+ 0,50 +/- 0,00 1,00 - 2,00
Esporas butíricas	2 análisis Notación "Loi Godefroy"	A'': <1.000 B'' 1.000-2000 C'': >2.000	Referencia -2 -4	+/- 0,00 - 0,50 - 1,00
Índice de lipolisis	1 análisis/mes	<0,25 >0,25	Referencia - 2	+/- 0,00 - 0,50
Crioscopía	1 análisis/mes	Superior a -0,510	-0,06	-1,50
MG	Gramos/litro	<38 (3,7%) >38 (3,7%)	-0,019 +0.019	-0,475 +0.475
MP	Gramos/litro	<32 (3,1%) >32 (3,1%)	-0.036 +0.036	-0,90 +0.90

(*) Tasa de conversión utilizada: 25 pts por FF

Fuente: FRPL-SUD

Otros conceptos del pago de la leche: las primas complementarias

Más allá del precio base, de la composición y calidad, objeto de negociación a nivel regional y aplicadas con carácter general, algunas empresas aplican selectivamente sobre sus proveedores diversas primas en el transcurso de la campaña. Su objetivo es apoyar la fidelidad de determinados productores, primar calidades específicas o la producción de leche de otoño-invierno, etc., y su nota característica es su aplicación al margen de los acuerdos, por determinadas empresas y selectivamente e determinados productores. Precisamente, a estos 'sobrepuestos' reserva la terminología francesa la definición de 'primas', término que no se aplica a los pagos por composición o calidad

Las 'primas' representan, en su conjunto, apenas el 1-2 % del precio base (aunque pueden ser importantes para determinados productores beneficiarios de las misma) En las últimas campañas se situaron en torno a los 2,5 ct FF (poco más de 0,5 pesetas por litro)

Las 'Primas' más frecuentes:

- *prima de calidad específica (p.ej.: <25.000 gérmenes)*
- *prima leche de otoño-invierno (no confundir con la estacionalidad del precio)*
- *prima de fidelidad*
- *prima de cantidad*

La 'prima de cantidad' nunca se ha aplicado por las cooperativas, quienes, a su vez, han perseguido su aplicación por las industrias privadas, hasta conseguir su ilegalidad, aunque se siguen aplicando otras primas selectivas de efecto equivalente, como la ya señalada 'prima de fidelidad'; unas y otras alcanzan un interés especial en situaciones de mercados tensionados, contribuyendo, precisamente, a incrementar la tensión (caso UNIASA en su implantación en el Sur de Francia a principios de los 90s para romper el status-quo existente en la zona)

Las primas de pago diferido

Las 'primas de pago diferido' tienen carácter anual, y son pagadas con carácter general, en su caso, en función de los resultados de la empresa. Su origen estaría en el retorno cooperativo, al que las privadas se habrían visto obligadas a buscar un equivalente.

En algunos casos (empresas con elaborados de alto valor añadido o ejercicios muy favorables como el bienio 19898-89 y el año 2001) han sido importantes, alcanzando los 0,2 FF (cerca de 5 pesetas al tipo de cambio en esos años). Actualmente, sin embargo, son muy reducidas, situándose en una media del 1 % del precio por las dificultades generales en la situación de los mercados)

En las estadísticas oficiales no suelen incluirse estas primas de pago diferido, lo que debe ser tenido en cuenta a efectos de comparaciones

Resumen: precio total percibido

El sistema de formación del precio de la leche aplicado en Francia se asienta sobre el precio base, negociado en la interprofesión regional y sujeto a las variaciones recomendadas por CNIEL desde 1998 en base al modelo de indexación. Con datos de mediados de los 90s, que apenas han cambiado en las últimas campañas, el precio base representaba el 94,6% del precio total y las primas de grasa y proteína otro 4,5%, quedando un 0,9% residual para la calidad bacteriológica "extra" y las primas complementarias

Datos de 1994:

<i>Precio base</i>	<i>1,890 FF/l (45,4 Pts/l)</i>	<i>(94,6 %)</i>
--------------------	--------------------------------	-----------------

<i>Composición MG/MP</i>	<i>0,089 FF/l (2,1 Pts/l)</i>	<i>(4,5 %)</i>
<i>Calidad higiénico-bact y 'Primas' (*)</i>	<i>0,019 FF/l (0,5 Pts/l)</i>	<i>(0,9 %)</i>
<i>Total</i>	<i>1,998 FF/l (48 Pts/l)</i>	

() No incluidas las de pago diferido, estimadas en torno a 0,02 FF/l (+0,5 Pts/l)*

En la Tabla 43 figuran los precios pagados en marzo del 2002 y 2003 por las empresas que tienen recogida en la región del Sud-Ouest, apreciándose ligeras diferencias, que no pasan del 4% entre unas y otras. Dentro de cada empresa, el sistema de formación del precio, con un precio base negociado y en ausencia de primas complementarias significativas, los precios son similares para todos los productores, independientemente de las cantidades entregadas, y solo diferenciados por las respectivas composición y calidades.

TABLA 43. PAGO DE LA LECHE EN MARZO 2002 Y 2003 (ÁMBITO CILAISUD)

Empresa	EUR/1.000 litros	Marzo 02		Dif. s/ media		Marzo 03		Dif. s/ media	
	EUR	EUR	%	EUR	EUR	EUR	EUR	%	
LACTALIS Ets SOLAISUD	296,0	11,20	3,9	291,2	11,11	4,0			
LADHUIE (LACTALIS)*	295,7	10,89	3,8	290,9	10,80	3,9			
GIE SUD LAIT	297,0	12,24	4,3	290,0	9,90	3,5			
GLP (Gr. Lait. des Pyrin.)	291,1	6,29	2,2	289,5	9,40	3,4			
ULQ	294,0	9,22	3,2	289,2	9,13	3,3			
LACTALIS*Ets VALMONT	291,4	6,63	2,3	286,6	6,54	2,3			
TEMPE-LAIT (SODIAAL)	289,7	4,89	1,7	285,0	4,90	1,7			
CALA* (SODIAAL)	286,5	1,72	0,6	280,6	0,45	0,2			
CARMAUX (SODIAAL)	281,3	-3,46	-1,2	279,6	-0,55	-0,2			
CENTRE LAIT*	276,9	-7,86	-2,8	279,0	-1,10	-0,4			
ORLAC** (SODIAAL)	281,7	-3,04	-1,1	277,0	-3,15	-1,1			
ULPAC (3A)	281,0	-3,76	-1,3	277,0	-3,10	-1,1			
BERRIA	275,7	-9,04	-3,2	272,0	-8,10	-2,9			
HAIZE HEGOA	283,0	-1,76	-0,6	271,0	-9,13	-3,3			
PASCUAL	275,7	-9,04	-3,2	271,0	-9,13	-3,3			
VILLECOMTAL (DANONE)	275,7	-9,04	-3,2	271,0	-9,13	-3,3			
FROMARSAC (BONGRAIN)	275,7	-9,04	-3,2	271,0	-9,13	-3,3			
CHAUMES Sud (BONGRAIN)	275,7	-9,04	-3,2	271,0	-9,13	-3,3			
CHAUMES Nord (BONGRAIN)	275,7	-9,04	-3,2	271,0	-9,13	-3,3			
FRAIVAL* Lot (3A)	275,7	-9,04	-3,2	271,0	-9,13	-3,3			
PRIX MOY SUD-OUEST	284,76			280,10					
% EVOLUTION 02/01 ET 03/02		-1,5%			-1,6%				

() application d'une grille de paiement à la qualité différente de celle de l'accord CILAISUD.*

Fuente: PRPL-Sud-Ouest

3 La organización del sector lácteo y la formación de precios en Holanda

3.1 Algunas notas sobre el sector lácteo

La evolución de las estructuras sitúa el 81% de la cuota en poder del 53% de las explotaciones que superan los 300 mil Kg.

TABLA 44. DISTRIBUIÓN CUOTAS, 1995/96 A 2002/03

Fuente: Productschap Zuivel

Las estructuras de la transformación han seguido una evolución similar a la producción, reduciéndose el número de empresas que recogen leche hasta las 19 actuales, en su mayor parte de estatuto cooperativo

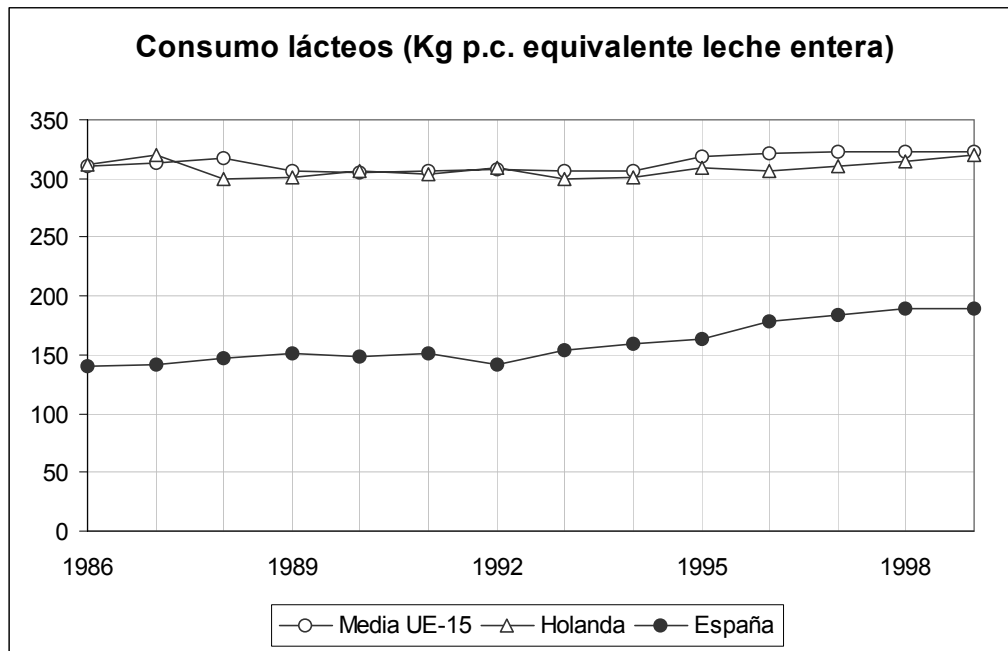
TABLA 45. ESTRUCTURA DE LA TRANSFORMACIÓN

	1979	1982	1985	1988	1991	1994
Nº empresas que recogen leche	58	49	38	33	22	19
Recogida media (miles Tm)	194	253	322	334	479	552

Fuente: CNIEL

La fusión de COBERCO, FRIESLAND DAIRY FOOD y otras dos cooperativas(1997) ha dado lugar al gran grupo FCDC que absorbe 5,1 millones de Tm de leche, seguido por CAMPINA con 2,8 millones (50% y 28% del total, respectivamente).

El consumo de lácteos, expresado en equivalente leche, está estabilizado en torno a los 300-310 Kg por habitante y año



3.2 La organización del sector

Los sindicatos agrarios y la *Produkshap voor Zuivel*

Aunque fusionados en 1995 en una única federación que reagrupa las 12 organizaciones regionales existentes, en Holanda hay tres sindicatos agrarios con una larga tradición, dos de ellos de carácter confesional, y sin ninguna organización o suborganización especializada en leche:

- KNBTP: Federación católica
- CBTP: Federación protestante
- KLNC: Comité Real de la Agricultura (aconfesional)

Estos sindicatos, junto con las correspondientes organizaciones de asalariados constituyen el *Landbouwschap*, Órgano interlocutor profesional del Ministerio de Agricultura.

La *Produkshap voor Zuivel* es el Órgano Interprofesional lechero de los Países Bajos, con funciones relativas al sector tales como la gestión de las ayudas comunitarias, la promoción colectiva o la información estadística.

La financiación *La Produkshap voor Zuivel* se basa en tasas parafiscales sobre la leche y los productos lácteos, lo que le da una solidez e independencia económicas que le permite, por ejemplo, afrontar proyectos de promoción (interior y exterior) de productos lácteos

del orden de los 36 millones de euros. La contribución de los productores a la financiación era, a finales de los 90s, de 0,13 EUR/100 Kg.

La *Produktschap*, interviene en la formación del precio de la leche al fijar periódicamente, junto a las empresas transformadoras, los precios del Kg de Materia Grasa y de la Materia Proteica, base del sistema peculiar de precios en los Países Bajos.

La gestión del análisis de la leche, así como del pago a los productores, corre a cargo, en general, de Asociaciones de Industrias transformadoras. Este es el caso de la *BCZ (Bond van Cooperatieve Zuivelfabrieken)*, que administra el pago quincenal de la leche en el Norte (provincias de *Friesland, Groningen y Drente*), zona de implantación de la cooperativa *Friesland Frico Domo*, a partir de los análisis que se realizan en la *Melk Controle Station Noord (MCSN)*.

3.3 La formación del precio de la leche

El pago de la leche a los productores sigue en Holanda un sistema muy peculiar: partiendo de los componentes básicos de la materia prima, que, en definitiva serán la esencia de la elaboración de los distintos productos:

- La MG para mantequilla y quesos
- La MP para la leche en polvo desnatada

El pago por componentes aportados se remonta a principios de Siglo. Inicialmente, tomando el contenido en grasa como elemento básico del precio, hasta que, al contar con técnicas aceptables de análisis de proteína, ésta es incorporada al de pago, consolidándose el actual sistema.

Otra peculiaridad del sistema holandés es la temporalidad del pago: cada dos semanas la industria efectúa un avance del pago, basado en la MG y MP aportados en la quincena, y al final de año se lleva a cabo el ajuste anual. La tecnología informática presente en la recogida, análisis y gestión hacen posible una estricta puntualidad en el pago.

La formación del precio puede verse en el siguiente esquema general:

Recogida quincena:	L litros; $L \times 1,03 \rightarrow$	Q Kg de leche
Laboratº, análisis:	% MG; $MG \times Q \rightarrow$	Q_1 Kg de grasa
	% MP; $MP \times Q \rightarrow$	Q_2 Kg de proteína
Precio Kg. de MG (1) x	Q_1 Kg de MG \rightarrow	I_1
Precio Kg. de MG (1) x	Q_2 Kg. de MP \rightarrow	I_2
Pr.base negativo (2)	Q Kg x Pr neg. \rightarrow	$- I_3$

Descuento fijo (3) → - I4

(1) Precios unitarios del Kg. de grasa y de proteína, fijados periódicamente por la *Produkschap* y la industria

(2) Precio base negativo, por Kg de leche recogido, fijado por la Industria y que se corresponde con los gastos de transformación.

(3) Descuento fijo por productor, para gastos de recogida, análisis y administración

El importe resultante ($I_1+I_2-I_3-I_4$) será la base de la liquidación correspondiente a la leche entregada en la quincena. Sin embargo, el sistema contempla otros elementos de pago como:

- Penalización por calidad inferior a los estándares de primera calidad
- Prima de cantidad
- Complemento de precio (final de año, en función de los resultados)
- En algunas empresas, se aplica una prima de refrigeración, o un descuento por alquiler cuando el tanque es de su propiedad y no del productor.
- El coeficiente de estacionalidad (efecto anual neutro para el conjunto de la recogida de cada industria)

Pago por grasa y proteína y descuento por gastos de transformación, recogida y análisis.

El pago de la leche en función de la grasa y proteína aportadas y no de su volumen constituye el rasgo característico del sistema. Es más: la incidencia del volumen en el precio es negativa, a través de un descuento por litro (algo así como un '*Precio base negativo*') que se corresponde con los gastos de transformación de la materia prima en los principales productos (queso, mantequilla, leche en polvo) Ambos factores (pago de la grasa y proteína, y descuento por litraje) suponen una penalización sobre el volumen de leche entregada, lo que evita su dilución y fuerza la busca de un mayor contenido en MG y MP. De hecho, Holanda se ha situado a la cabeza de la UE en riqueza grasa y proteica de la leche

Los precios unitarios del Kg. de grasa y de proteína son fijados periódicamente por la *Produkschap* y la industria. Los valores absolutos y relativos de ambos componentes no son uniformes, lo que se justifica en base a las distintas estructuras de productos elaborados en cada gran grupo empresarial. Lo mismo cabe decir del descuento, en función del volumen, practicado en cada caso para los gastos de transformación:

El pago de la proteína se ha ido distanciando del de la grasa, situándose, en 1994 en torno a un 50 % más alto (a finales de los años ochenta, las diferencias eran del 30- 40 %, según empresas).

En todo caso, el “precio final” (Calidades y primas de cantidad aparte) puede resultar muy próximo entre las principales empresas, a pesar de responder a esquemas de valoración dispares.

A los elementos señalados (grasa, proteína y “precio base negativo” por costes de transformación, se ha de añadir un descuento, fijo para cada productor, con el objeto de compensar los ‘gastos fijos’ tales como recogida, análisis y gastos administrativos. Su cuantía, variable en cada empresa, se puede situar en torno a los 12-18 €. La repercusión sobre el precio de la leche, para un ganadero medio (280 mil Kg/año), sería de unos 0,11 a 0,16 céntimos €/litro.

El factor calidad en el pago de la leche

El precio de la leche se establece para unos parámetros estándar ‘leche mejor calidad’, aplicando descuentos a las calidades inferiores. Los parámetros que definen la ‘mejor calidad’ no son especialmente exigentes:

< 100.000 gérmenes

< 350.000 células somáticas

Los criterios de descuento, se basan en un sistema de ‘puntos’ negativos. Cada punto se corresponde con un descuento de 0,45 céntimos €/kg de leche)

- Criterio 1: Gérmenes (1 análisis cada 2 semanas)

<i>< 100.000</i>	<i>Primera calidad</i>
<i>100-250.000</i>	<i>1 punto (-0,45 cént.€/kg)</i>
<i>> 250.000</i>	<i>2 puntos (-0,90 cént.€/kg)</i>

- Criterio 2: Células somáticas (1 análisis cada 4 semanas)

<i>< 350.000</i>	<i>Primera calidad</i>
<i>350-400.000</i>	<i>Advertencia</i>
<i>400-500.000</i>	<i>1 punto (-0,45 cént.€/kg)</i>
<i>500.000</i>	<i>2 puntos (-0,90 cént.€/kg)</i>

- Criterio 3: Lipólisis (2 análisis al año)

<i>< 0,8 meq</i>	<i>Primera calidad</i>
<i>0,8 a 1,0</i>	<i>Advertencia</i>
<i>1,0</i>	<i>2 puntos (-0,90 cént.€/kg)</i>

- Criterio 4: Butíricas (6 análisis al año, con repetición a los 15 días, si +)

<i>- ó + -</i>	<i>0 puntos</i>
<i>+ +</i>	<i>2 puntos (-0,90 cént.€/kg)</i>

- Criterio 5: Punto de congelación (1 análisis cada 6 meses)

< - 0,510 °C	0 puntos
0,510 a - 0,505 °C	Advertencia
> - 0,505 °C	1 punto (-0,45 cént.€/kg)

- Criterio 6: Limpieza macroscópica (1 al mes)

<i>Buena</i>	0 puntos
<i>Regular</i>	1 punto (-0,45 cént.€/kg)
<i>Mala</i>	3 puntos (-1,35 cént.€/kg)

- * Criterio 7: Inhibidores (en cada recogida)

<i>Presencia</i>	-13,52 cént.€/kg
------------------	------------------

La prima de cantidad, complemento anual del precio y estacionalidad

La prima de cantidad, tan vigente como denostada en los sistemas de pago aplicados en la mayor parte de EEMM, es generalizada entre las distintas empresas que recogen leche en Holanda, aunque con una particularidad: cada Empresa define y anuncia con claridad y anticipación su propio sistema.

TABLA 46. PRIMAS DE CANTIDAD, 1994

CAMPINA		FRIESLAND-COBERCO	
Entregas	Cént.€/Kg	Entregas	Cént.€/Kg
		< 50.000	0
< 100.000	0	50 - 100.000	+0,11
100-200.000	+0,45	100 - 150.000	+0,23
		150 - 200.000	+0,34
200-300.000	+0,51	200 - 300.000	+0,45
300-500.000	+0,99	300 - 400.000	+0,56
		400 - 500.000	+0,67
500-700.000	+0,99	500 - 600.000	+0,79
> 700.000	+1,12	> 600.000	+0,90

De la filosofía del sistema de pago de la leche en Holanda, basado en la transformación de la misma para obtener los productos terminados, se puede desprender la necesidad de contar con un margen de maniobra, al final de cada año, que evite desviaciones que puedan darse entre las previsiones de los mercados (queso, mantequilla, polvo, básicamente), en base a las cuales se ha ido pagando quincenalmente la grasa y proteína aportada por los productores, y la realidad a lo largo del año.

Este margen de maniobra lo constituye el llamado 'Complemento anual del precio', basado en los resultados de la empresa, Su cuantía varía de unas a otras empresas, aunque suele situarse en torno al 10 % del precio final (90 % precio percibido en cada quincena, y 10 % de complemento fin de año).

Aunque el perfil estacional de la producción no es tan acusado como en otros EEMM, las empresas practican unos coeficientes correctores, forzando la producción de invierno para rentabilizar la capacidad de transformación de sus instalaciones y aprovecha la mejor situación de los mercados. Este coeficiente ha de ser neutro en cómputo global, y, en caso de desfase, se equilibra a la hora de establecer el complemento anual de precios.

El factor estacionalidad, variable en cada empresa, alcanza valores considerables, con fuertes repercusiones en el precio, según el mes en que se efectúen las entregas.

FRIESLAND COBERCO, opta por un sistema simplificado, aplicando una prima de 3,61 céntimos €/kg para la leche del periodo septiembre-diciembre y un descuento de 2,26 céntimos €/kg para la de abril a julio.

CAMPINA, por el contrario, aplica un sistema en el que trata de ajustar el diferencial de precios a su propio perfil de recogida (en el Sur), primando la leche de octubre-noviembre (+ 4,95 céntimos€/kg), y, en menor medida, la de diciembre-enero (+3,61 céntimos€/kg), febrero y septiembre (+2,25 céntimos€/kg). Las penalizaciones recaen, en este caso, sobre las entregas efectuadas en el período comprendido entre mediados de abril y mediados de agosto, con - 0,90 céntimos€/kg.

4 *La organización del sector lácteo y la formación de precios en Dinamarca*

4.1 *La organización del sector lácteo*

El sector lácteo danés cuenta con una larga y sólida trayectoria de organización, basada en las organizaciones profesionales: los sindicatos agrícolas y el *Consejo de Agricultura* como organizaciones de carácter general, y el *Danish Dairy Board* como organización especializada del sector leche; las cooperativas de transformación, en las que están y se sienten implicados los productores, completan el esquema organizativo.

a) El sindicalismo agrario

Dos grandes organizaciones:

La Federación Danesa de Sindicatos Agrícolas, *que aglutina a unos 125 sindicatos locales, con cerca de 100.000 miembros.*

La Federación de Sindicatos Daneses de Pequeñas Explotaciones, *en la que se integran seis asociaciones regionales, con unos 30.000 miembros*

b) El consejo Danés de Agricultura

Asume la representación de los agricultores ante el Gobierno, el Parlamento, las demás profesiones y grupos sociales, e, incluso, ante terceros países. Independiente del Estado, se financia con las correspondientes cotizaciones de las Organizaciones y Establecimientos miembros y los ingresos procedentes de la prestación de servicios. Los miembros del Consejo son:

- Los dos sindicatos agrícolas (Federación Danesa de Sindicatos Agrícolas y Federación de Sindicatos Daneses de Pequeñas Explotaciones)
- La Federación Danesa de Cooperativas Agrícolas
- Los Comités de Exportación
- Las Organizaciones Profesionales Especializadas. Entre éstas, particularmente de interés, el Danish Dairy Board.

c) El Danish Dairy Board (DDB)

Todas las industrias lácteas danesas, ya sean de estatuto cooperativo o privadas, están federadas en el *Danish Dairy Board*, creado a principios de siglo (en 1912) con el objetivo de defender los intereses de la industria. Con el tiempo, el *DDB*, ha ido ampliando su campo de actuación:

- Representación sindical
- Elaboración y publicación de estadísticas e informes

- Promoción interior y exterior de los productos lácteos
- Sanidad animal y calidad de la leche y de los productos lácteos
- Investigación en el campo de la producción y la transformación
- Formación de los productores y educación del consumidor
- Análisis de la leche
- Gestión de las cuotas, actuando como 'comprador único' a nivel nacional, papel que le ha sido reconocido por la UE y que ha jugado un papel definitivo en este campo
- En relación a los precios de la leche, el *DDB* calcula el 'precio base' que transmite a todas las empresas a nivel de 'recomendación'

La representación de las distintas Empresas en el *DDB* se establece en función de la recogida de cada una, con un delegado en la Asamblea General por cada 50.000 Tn. El Comité Ejecutivo cuenta con 12 miembros, de los que 7 corresponden a la *MD Foods* (mayoría absoluta, acorde con su 67 % de recogida), 2 a la *Kløver Mælk*, y 1 a cada uno de los otros sectores: pequeñas cooperativas, empresas privadas y productores de leche de conservación.

4.2 Formación del precio de la leche

El pago de la leche a los productores en Dinamarca es fijado libremente por cada empresa. Sin embargo, las pautas que en la práctica han de seguir los distintos compradores determinan una relativa homogeneidad de comportamiento:

- *El 'precio base' calculado por el DDB y recomendado a sus miembros (todas las industrias lácteas)*
- *La reglamentación nacional que precisa los criterios mínimos de calidad, acordes con la directiva 92/46/CEE sobre calidad higiénica*

El pago de la leche se realiza cada quince días (igual que en Holanda).

La formación del precio parte del 'precio base' para una leche del 4,2 % MG, 3,4 % MP, Calidad I y posición en muelle de fábrica. A este precio base se practican los descuentos correspondientes a los gastos de recogida y se suma una 'prima de mercado', variable en cada Empresa. La estacionalización del precio, a nivel de cada lechería es globalmente neutra.

El factor calidad higiénica tiene sobre los precios un efecto igualmente neutro, aplicando primas a la calidad I Extra y descuentos a las calidades II y III, de modo que unas y otras tengan el mismo importe y globalmente se neutralicen.

Eventualmente, las lecherías establecen sus primas particulares, en general ligadas a calidades específicas, a la producción bajo control veterinario, producción biológica, etc.

El precio base

El *Danish Dairy Board* calcula periódicamente el precio base teniendo en cuenta:

- Los precios de intervención aprobados de la mantequilla y leche en polvo
- Los rendimientos de la leche en mantequilla y leche en polvo
- Los costes de tratamiento de la leche
- Los costes directos de fabricación de la mantequilla y la leche en polvo

El precio base así calculado se corresponde a un Kg. leche, en muelle de industria, con un 4,2 % de MG y 3,4 % de MP (los estándares de composición nacionales se sitúan en ese entorno desde hace muchos años). En cuanto a calidad higiénica, para Clase I, entre 30 y 100 mil gérmenes, menos de 400.000 células somáticas, y un test organoléptico de 'buen gusto'.

El *Danish Dairy Board* comunica, con carácter de 'recomendación' el precio base a todas las empresas lácteas, recomendación que, en la práctica, es seguida por la mayoría.

La prima de mercado

Si el precio base se determina en función de los precios de intervención, lo cierto es que los productos terminados se colocan mayoritariamente en los mercados 'normales', a precios superiores a los aprobados en cada campaña para los dos productos básicos de intervención. De ahí que, en función de la situación de los mercados, se obtenga una mejor valorización de la materia prima y que esta valorización repercuta en los productores.

La 'Prima de mercado', que busca compensar ese plus de valorización de los productos en relación a la intervención, es variable en cada industria, aunque, en la práctica, las diferencias entre unas y otras raramente sobrepasa 1,20 céntimos €/kg, con excepción de pequeñas empresas con 'nichos' de mercado muy especializados (leches biológicas, quesos de elevado precio en el mercado, núcleos turísticos, etc)

Descuento por costes de recogida

Establecido el 'Precio base' en posición muelle de lechería, los costes de recogida son descontados del precio de la leche. Las buenas estructuras de producción (entregas medias de 397.000 Kg/año, que en días alternos equivalen a unos 2.150 Kg. cada 2 días), así como la buena distribución espacial de las lecherías, hacen que los costes de recogida sean muy reducidos: en 1994 se estimaban en 1,20 céntimos € por Kg. Para una mayor aproximación de los descuentos al coste real de la recogida en cada caso concreto, el *Danish Dairy Board* recomienda un sistema mixto:

- Un descuento fijo por explotación, para costear los gastos de desplazamiento y parada

- Un descuento variable por cantidad de leche entregada

En 1994, los valores recomendados por la *Danish Dairy Board* eran de 15 Coronas para los gastos fijos (unos 1,98 € por cada recogida), y de 0,78 céntimos € por cada Kg. entregado.

El pago por calidad

El sistema danés de pago por calidad higiénico-bacteriológica establece cuatro clases: I Extra, I, II y III. En su definición entran los conceptos de gérmenes totales, células somáticas y un test organoléptico. A estos efectos, la reglamentación danesa establece un análisis cada semana.

TABLA 47. PAGO POR CALIDAD

Clase	Gérmenes totales	Células somáticas	Test organolépt.	Primas o descuentos Céntimos €/kg
I Extra	< 30.000	< 400.000	Bueno	+ 0,78
I	30-100.000	< 400.000	Bueno	+/- 0
II	100-300.000	400-750.000	Ligeramente alterado	- 0,78
III	> 300.000	> 750.000	Alterado	- 1,98

Establecido el 'Precio base' para la leche Clase I, las entregas de Calidad I Extra son bonificadas, mientras que las de calidad inferior (II y III) son penalizadas con descuentos. La persistencia de una Clase III a lo largo de sucesivos análisis semanales supone una fuerte penalización adicional.

Conviene recordar que el sistema de pago por calidad en Dinamarca es globalmente neutro. En el caso de que las cantidades recaudadas por la Empresa por descuentos superen a las concedidas a la leche I Extra, a final de año se redistribuyan entre los productores con entregas de calidad I Extra, ó incluso a la Clase I.

La estacionalización y otros elementos del precio

Para fomentar un perfil de la recogida más uniforme a lo largo del año, el *Danish Dairy Board* estacionaliza el precio, penalizando la leche de primavera (abril-mayo), y primando la de finales de verano y otoño (agosto-noviembre). La corrección por estacionalidad, expresada en porcentaje del precio de base, para el año 1994, era la siguiente:

Abril-junio	-13 %
Julio	+/-0
Agosto	+15 %

Sept-novbre	+10 %
Diciembre-marzo	+/- 0

El balance global resultante de la aplicación de los criterios de estacionalidad ha de ser neutro, para cada lechería, al cabo del año. De hecho, si las retenciones practicadas por la leche de primavera no son suficientes para las primas del otoño, éstas dejan de pagarse. En todo caso, las primas de estacionalidad no se hacen efectivas con el pago quincenal de la leche, sino que se ajustan al final del periodo de 12 meses, lo que resulta, en buena medida, lógico por la incertidumbre 'a priori' del perfil de la recogida (evolución climática, etc).

Aparte de la norma general, recomendada por el *DDB* y en la práctica seguida por todas las industrias, ocasionalmente éstas establecen criterios adicionales de pago. Las primas o descuentos más frecuentes están ligadas a calidades específicas, como:

- producción bajo control veterinario
- producción de 'leche biológica', ante una demanda creciente

Otra prima que eventualmente aplican algunas empresas privadas (nunca las de estatuto cooperativo) es la de cantidad, en función de las entregas anuales. Por otra parte, es frecuente encontrarse con retenciones adicionales en la liquidación quincenal para gastos como:

- el análisis de la leche (retención fija por productor)
- gastos de facturación

5 La organización del sector lácteo y la formación de precios en Alemania

5.1 La interprofesión.

El sindicalismo agrario (la *Deutsche Bauernverband, DBV*), de ámbito y estructura federal pero con organizaciones regionales en los distintos *lander*, cuenta con las respectivas *sección leche*. El sector industrial se organiza en torno al *MIV*, que agrupa tanto a las empresas con estatuto cooperativo como privado. A pesar de las reuniones de concertación, a nivel federal o regional, no hay negociación de acuerdos de precios. Estos se fijan, en consecuencia, industria por industria, sobre una base mensual.

Como elemento básico para la fijación de los precios, están las referencias que permiten apreciar la situación de los mercados con puntualidad, elaboradas y comunicadas por el Órgano federal de información sobre precios y mercados agrícolas (el *ZMP*, del que la *DBV* es accionista) Aunque la información sobre los mercados es importante a la hora de fijar los precios de la leche, lo cierto es que en los mismos influyen otros factores, como la fuerza del sector cooperativo (70 % de la recogida) y el efecto de arrastre sobre el privado, obligado a seguir la pauta de las cooperativas de referencia regionales.

5.2 La formación del precio

Ya se ha señalado que en Alemania el precio de la leche es fijado industria por industria, sin que haya lugar a acuerdos globales. Aunque la fijación del precio a nivel de industria no es un fenómeno exclusivo de Alemania, lo cierto es que, al igual que en España, se aprecian disparidades de precios que pueden llegar a ser importantes, tanto entre las distintas regiones productoras como entre las distintas industrias (hasta 5 Pts/Kg para el precio 'leche estándar'), lo que no ocurre, por ejemplo, en Dinamarca, donde la concentración del sector, con los grandes grupos cooperativos a la cabeza, y con unos productos finales escasamente diferenciados, marcan definitivamente la pauta a seguir

El precio se fija por Kg. de leche estándar, que se corresponde con unos parámetros de composición 3,7 % MG y 3,4 % MP, y una calidad Clase 1 (menos de 100.000 gérmenes y menos de 400.000 células somáticas). A estos estándares se ajusta la composición y calidades reales.

Acordes con el sistema, sin pautas ni acuerdos globales, además de los elementos de pago señalados, cada industria introduce, eventualmente, otros elementos accesorios, que son los que en mayor medida contribuyen a generar las disparidades de precios finales: calidades específicas, primas de cantidad, estacionalidad, retornos o complementos fin de año,...

La recogida de la leche se realiza, mayoritariamente, con periodicidad diaria, y el pago se efectúa, para la leche entregada en el mes, entre los días 12 y 15 del mes siguiente.

El precio base

El precio base, a partir del cual se aplicarán los demás elementos (composición, calidad, estacionalidad, etc), es fijado por cada industria, por Kg de 'leche estándar':

- 3,7 % MG y 3,4 % MP
- Clase 1 (<100.000 gérmenes y <400.000 células)
- En la explotación (recogida a cargo de la empresa)

El precio de base 'medio', presenta fuertes disparidades regionales. Así, para el año 1993 se ha observado:

- En Renania-Palatinado, los más elevados, con 31,85 €/100 kg
- En el Norte, Holstein, los más bajos de la ex-RDA, con 30,05 €/100 kg
- En los nuevos lánders del Este, el precio de base se sitúa por debajo de la media, en torno a -3,00 céntimos €/Kg .

Pago por composición y pago por calidad

Los gramos diferenciales sobre los 37 de MG y los 32 de MP, son valorados sin un criterio uniforme por las distintas industrias, aunque se sitúan en torno a los siguientes valores:

- Por gramo de MG por encima o por debajo de los 37 gramos/Kg de leche, +/- 0,31 céntimos €/Kg
- Por gramo de MP por encima o por debajo de los 32 gramos/Kg de leche, +/- 0,39 céntimos €/Kg .

La media de la leche alemana tiene una composición del 4,2 % MG y 3,35 % MP, por lo que, de acuerdo con lo señalado, la repercusión del pago por composición alcanza un valor medio de 2,10 céntimos €/Kg

De acuerdo con la normativa federal que desarrolla la directiva comunitaria sobre calidad higiénica de la leche, el pago por calidad contempla tres categorías:

- Clase 1 (<100.000 gérmenes): leche estándar
- Clase 2 (entre 100 y 400.000 gérmenes): - 1,02 céntimos €/Kg
- Clase 3 (>400.000 gérmenes): - 2,04 céntimos €/K

El contenido de células ha de ser inferior a las 400.000. En caso contrario, se penaliza con 1,02 céntimos €/Kg

Eventualmente, algunas empresas incorporan una clase Extra, definida por umbrales que varían de unos a otros casos. Como ejemplo, la *Hochwald* aplica una prima de +1,20 céntimos €/Kg a la leche cuya calidad cumpla:

- < 50.000 gérmenes
- < 250.000 células somáticas
- Estrato seco no graso mínimo del 8,5 %
- Ausencia de inhibidores

La presencia de inhibidores en una muestra implica una penalización de 6,01 céntimos €/Kg), en la leche del mes. Otros parámetros, como las esporas butíricas, la lipolisis o la Crioscopía., raramente son tenidos en cuenta en Alemania

Otros componentes del precio

A criterio de cada Empresa de recogida, eventualmente se aplican elementos de pago adicionales. Entre los más frecuentes, se encuentran:

- La prima por cantidad, generalizada en el sector privado, y, progresivamente, en el cooperativo
- Coeficientes de estacionalidad, más importantes en el Centro y Sur, acordes con el perfil de la recogida y con las necesidades de su industria (productos frescos)
- Complementos de fin de año o retornos (cooperativas), en función de los resultados económicos de la Empresa.

II. El mercado español de leche y productos lácteos

1 La producción, interior, el consumo y el comercio exterior

1.1 La producción interior y el consumo

Una producción interior basada en la leche envasada

La estructura de productos obtenidos por la industria láctea gira en torno a la leche de consumo y los derivados frescos que absorben el 64% y el 11%, respectivamente, de la leche recogida en las explotaciones (Tabla 48)

A la producción de quesos de leche de vaca apenas se destina el 14% de la leche; el desarrollo de la elaboración de quesos con leche de vaca ha estado condicionado tradicionalmente por la disponibilidad de materia prima y por la orientación a los quesos de mezcla con leche de oveja y cabra. La producción quesera es claramente inferior a la demanda interna, a pesar del bajo nivel de consumo *per cápita* (8,5 Kg. por habitante y año para el conjunto de quesos, que equivale a la mitad de la media UE)

La inexistencia de excedentes de leche más allá de situaciones coyunturales explica el escaso peso de los derivados con destino industrial, particularmente de leche en polvo, al que se destina menos del 4% de la leche. La relativamente elevada producción de mantequilla es más una consecuencia del desnatado de la leche de consumo que de una orientación productiva autónoma; el bajo nivel de consumo interior (menos de 1 Kg. por habitante y año frente a los 5 Kg. de media comunitaria) estaría en el origen de unos ciertos excedentes estructurales.

TABLA 48. DESTINO DE LE LECHE DE VACA RECOGIDA POR LA INDUSTRIA. AÑO 2001

	Toneladas	Equiv. en leche (*)	Equivalente en leche (Tm.)	% sobre recogida
Leche recogida de explotaciones	5.834.300	1,00	5.834.300	100,0
- Leche de consumo directo	3.726.600	1,00	3.726.600	63,9
- Yogures y nata	683.800	0,94	643.700	11,0
- Queso de vaca puro	116.900	7,00	818.300	14,0
- Leche concentrada	67.600	2,60	175.800	3,0
- Leche en polvo	21.800	10,00	218.000	3,7
- Mantequilla	31.800	1,00	31.800	0,5
- Diferencia (quesos mezcla y otros prod.)			220.200	3,9

(*) Estimado a partir de las Encuestas Lácteas Anuales (MAPA)

Fuente: Encuesta Láctea Mensual 2001 (MAPA)

Un consumo limitado, con un fuerte peso de la leche líquida

España se encuentra entre los países de la UE con menor consumo de productos lácteos, con 189 Kg. per cápita de equivalente leche, el 59% de la media comunitaria (Tabla 49) En leche líquida, sin embargo, el consumo es elevado, solo superado por los países nórdicos, Irlanda y el Reino Unido incluidos; en quesos se produce la situación contraria, con 8 Kg. per cápita, cuando la UE en su conjunto supera los 16.

TABLA 49. CONSUMO HUMANO APARENTE DE LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS, 1999

Kg per cápita	Equiv leche	Líquida	Yog.+postres	Nata	Manteq.	Queso	Concentr.	Polvo
Media UE-15	323	87	17,8	4,7	4,7	15,9	2,9	2,1
España	189	112	23,5	2,0	0,9	8,4	1,3	0,2
Francia	406	74	27,6	4,1	8,3	23,7	1,0	2,2
Italia	300	63	6,4	2,2	3,1	20,2	0,2	2,7
Portugal	199	95	18,1	1,3	2,0	9,0	0,7	1,2
España/Media UE	59%	129%	132%	43%	19%	53%	45%	10%

Fuente: EUROSTAT, F.I.L.

Los paneles de consumo, MAPA y Encuesta de Presupuestos Familiares proporcionan unos resultados muy próximos a los señalados. Transformando los principales productos a equivalente leche⁶ el consumo total se sitúa en 7,7 millones de Tm., de los que el 60% corresponde a leche envasada, el 24% a quesos y el 16% restante a otros derivados lácteos (Tabla 50)

⁶ Establecer las tasas de equivalencia **Litros de leche por Kg. de producto** resulta una tarea delicada para la que las propuestas formuladas difieren sustancialmente. En yogures, por ejemplo, se manejan valores de hasta 1,10 (Piero A. Nasuelli, 1997) que van de 0,9 a 1,1 litros/Kg, pero el caso más problemático y con mayor trascendencia es el de los quesos, que pueden oscilar entre 5 y 10, para los diferentes tipos. En este trabajo hemos optado por la conversión extraída de la información de las Encuestas Lácteas Anuales (MAPA) de la que resultan valores de la parte baja del rango, expresada en materias no grasas de la leche. La mantequilla sería un producto atípico, al considerarla como un subproducto derivado del desnatado de la leche de consumo.

TABLA 50. CONSUMO, EN EQUIVALENTE LECHE (HOGARES, HOSTELERÍA E INSTITUCIONES) AÑO 2001⁷

	Cantidad (Mill. Uds) (1)	Equivalencia (Kg / Ud.) (2)	Equiv. leche (Miles Tm.)	Equiv. leche (Kg. per cápita)	%
Leche envasada (litros)	4.515	1,03	4.650	113,1	60,3
Derivados lácteos (Kg.)	1.416		3.056	74,4	39,7
Total leche y derivados			7.706	187,5	100,0
- Yogur	519	0,94	488	11,9	6,3
- Queso	290	6,32	1.831	44,5	23,8
- Batidos (de leche y yogur)	186	1,00	186	4,5	2,4
- Mantequilla	15	1,00	15	0,4	0,2
- Leche concentrada	24	2,58	63	1,5	0,8
- Leche en polvo	10	10,0	102	2,5	1,3
- Otros productos lácteos	371	1,00	371	9,0	4,8

Fuente: (1) Panel de Consumo Alimentario (MAPA), corregido por población. (2) Equivalente leche, estimado en base a la Encuesta Láctea Anual (MAPA)

Teniendo en cuenta que en esta estimación está incluida la leche de oveja y cabra, unas 640 mil Tm., empleada en la elaboración de quesos, el consumo de leche de vaca sería de unas 7,1 mil Tm., de las que dos tercios lo serían en forma de leche envasada y el tercio restante se repartiría a partes iguales entre quesos y otros productos lácteos (Tabla 51)

TABLA 51. CONSUMO HUMANO, EN EQUIVALENTE LECHE (VACA, OVEJA Y CABRA)

	Equivalente leche, 2001 (miles de Tm.)					
	De oveja+cabra	%	De vaca	%	Total	%
Total leche y lácteos	640	100,0	7.066	100,0	7.706	100,0
- Queso (todos)	640	100,0	1.191	16,9	1.831	23,8
- Leche envasada			4.650	65,8	4.650	60,3
- Resto productos lácteos			1.225	17,3	1.225	15,9

Fuente: Estimación a partir de Panel de Consumo Alimentario (MAPA) y Encuesta Láctea Anual 2001 (MAPA)

Aunque en derivados como el yogur el nivel de consumo es elevado, el peso de la leche líquida, con el 60% del equivalente leche total o el 66% del equivalente leche de vaca frente al 27% de la media UE, se sitúa por encima incluso de los países grandes consumidores de leche (Irlanda, Reino Unido, Finlandia, Suecia, ...) La dependencia de la leche de consumo es uno de los factores que ha influido y sigue influyendo en el desarrollo de la industria láctea española.

⁷ Las estimaciones del Panel Alimentario parten de una población de 40,3 millones de habitantes para el año 2001. Las últimas revisiones demográficas realizadas por el INE fijan la población oficial española para ese año en 41,1 millones, un 2% más, porcentaje en el que se han corregido las cifras de la fuente original.

En valor de compra la leche equivale al 40% del gasto y los derivados lácteos al 60% restante, invirtiéndose por lo tanto, la relación existente en equivalente leche (Tabla 52),

TABLA 52. PANEL DE CONSUMO ALIMENTARIO. VALOR DE COMPRA, AÑO 2000

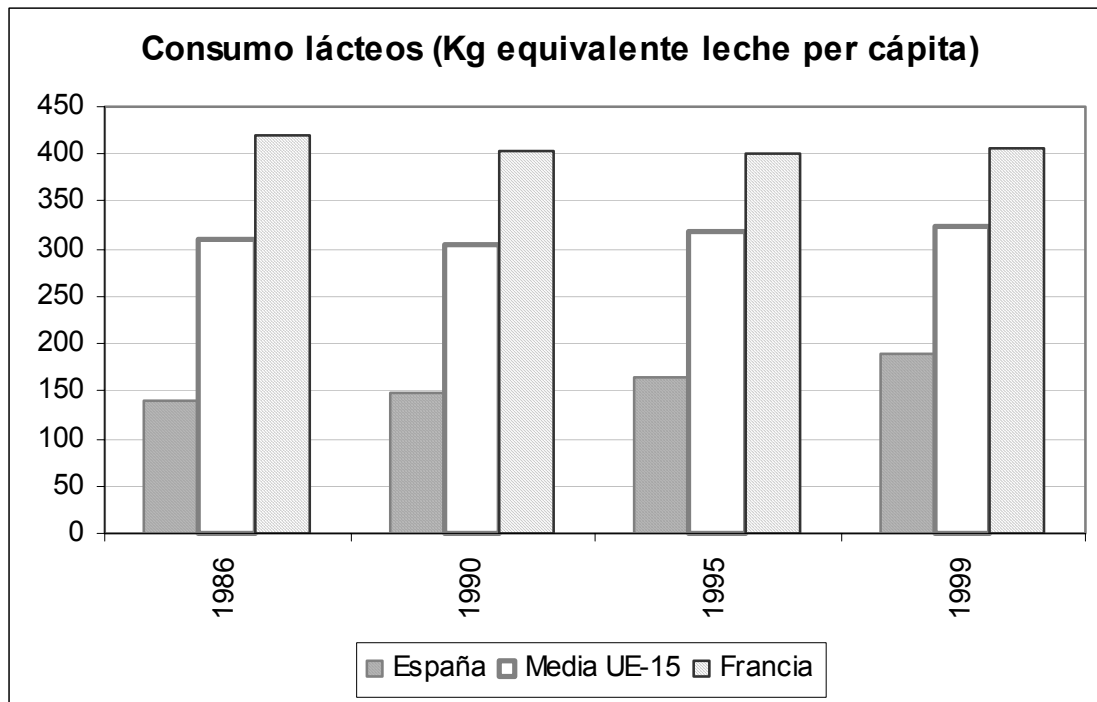
	Hogares		Host+Instit.		Total	
	Mill EUR	%	Mill EUR	%	Mill EUR	%
Leche líquida	2.039	41,5	338	33,7	2.377	40,1
Derivados lácteos	2.878	58,5	666	66,3	3.544	59,9
Total leche y derivados	4.917	100,0	1.004	100,0	5.921	100,0

Fuente: Panel de Consumo Alimentario (MAPA)

Un consumo en expansión frente al estabilizado de la UE

España, junto con Portugal, Italia y Grecia (los cuatro EEMM de la UE que forman el núcleo netamente mediterráneo) ha experimentado una fuerte expansión del consumo de lácteos con un crecimiento, en el caso de España, del 27% en equivalente leche entre 1990 y 1999 que contrasta con la práctica estabilización en el conjunto de la UE (+6% en el mismo periodo)

GRÁFICO 6.- CONSUMO DE LÁCTEOS EN ESPAÑA, FRANCIA Y MEDIA UE. 1986-1999



Fuente: EUROSTAT, F.I.L

El aumento del consumo total estaría apoyado, además, en el crecimiento demográfico derivado de las entradas de población extranjera en los últimos años, tal y como reflejan las revisiones oficiales de la población, y que suponen una tasa anual en torno al 1% (un 4% acumulado en el periodo 1998-2002 (Tabla 53)

TABLA 53. CIFRAS DE POBLACIÓN EN ESPAÑA

	1998	1999	2000	2001	2002
(miles)	39.852,6	40.202,2	40.499,8	41.116,8	41.837,9
Tasa interanual de variación		0,9%	0,7%	1,5%	1,8%
Crecimiento acumulado 1998-2002					4,1%

Fuente: Población oficial de España (INE, 2003)

El aumento del consumo ha sido particularmente importante en derivados frescos y quesos (Tabla 54), productos en los que el potencial de crecimiento no parece haberse agotado. Un aumento en el consumo de quesos, junto a la elevada tasa de equivalencia *Kg. leche entera por Kg. de queso* compensaría ampliamente el previsible estancamiento o reducción en leche líquida, por lo que el crecimiento total de lácteos, expresado en equivalente leche, debería continuar en los próximos años, a un ritmo que, aún siendo más moderado que en la última década, sería superior a la media UE con la que mantiene todavía un diferencial importante.

TABLA 54. PANEL DE CONSUMO ALIMENTARIO. CANTIDADES (HOGARES Y RESTO), 1997-2001

	Millones de unidades			Per cápita
	1997	2001 ⁸	% Var	2001
Leche líquida (litros)	4.625	4.649	0,5	113,1
- Envasada (litros)	4.314	4.515	4,7	109,8
Derivados lácteos (Kg.)	1.165	1.416	21,5	34,4
- Yogur	441	519	17,7	12,6
- Queso	234	290	23,9	7,0
- Batidos de leche y yogur	132	186	40,9	4,5
- Mantequilla	18	15	-16,7	0,4
- Leche condensada ó evap.	25	24	-4,0	0,6
- Leche en polvo	11	10	-9,1	0,3
- Otros productos lácteos	304	371	22,0	9,9

Fuente: Panel de Consumo Alimentario (MAPA)

⁸ Cifras corregidas por revisión de los datos de población (ver nota a pie de página anterior)

El balance de aprovisionamiento

Las cifras oficiales de producción y consumo no facilitan la confección de un balance de coherente para la leche cruda y los principales productos elaborados. A partir de las Encuestas Lácteas (MAPA) del Panel de Consumo Alimentario (MAPA) y de las Estadísticas de Comercio Exterior (Dirección General de Aduanas) se ha intentado una aproximación al balance de aprovisionamiento. La conversión en equivalente Los saldos resultantes presentan discrepancias importantes, tanto en el balance global de aprovisionamiento de leche cruda por la industria como en los balances parciales de los principales productos, sin que puedan establecerse hipótesis definitivas sobre el grado de fiabilidad que presentan las fuentes utilizadas.

- Las necesidades de leche cruda para la obtención de los productos expresados en la Encuesta Láctea Anual son inferiores a la leche que entra en la industria según los datos de la misma encuesta, presentando un déficit de 500 mil Tm. de equivalente leche (Tabla 55)

TABLA 55. BALANCE DE APROVISIONAMIENTO DE LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS POR LA INDUSTRIA (DISPONIBILIDADES Y UTILIZACIONES DE LECHE) 2001

	Miles Tm.	Equivalente leche (miles Tm.)			Tasa de Equivalencia
		De vaca	De ov.+cabra	Total	
Entradas de leche y productos en la industria:					
- De explotaciones agrarias	6.445	5.802	643	6.445	100
- Nata y queso de explotac. agrarias	7	41		41	6,25
- Leche y productos importados	164	213		213	1,30
Total entradas en la industria (Cuadro B):	6.669	6.056	643	6.699	
Productos elaborados:					
1.1 Leche de consumo	3.735	3.735		3.735	1,00
1.4 Leches acidificadas y fermentadas	615	570		570	0,93
1.11.2;1.3; 1.5;1.6 Otros productos frescos (nata, batidos, postres)	550	506		506	0,92
<i>1. Total productos frescos</i>		<i>4.811</i>		<i>4.811</i>	
2.4 Queso, excepto fundido	265	1.197	643	1.840	6,94
2.1;2.32.8 Resto productos fabricados (1)		440		440	
<i>2. Total productos fabricados</i>		<i>1.636</i>	<i>643</i>	<i>2.279</i>	
4. Leche y nata cisternas exportadas	108	108		108	1,00
Total productos lácteos elaborados (Cuadro C)		6.556	643	7.199	
Diferencia Cuadros "C" y "B"		-500		-500	

(1) Leche concentrada, en polvo, mantequilla y otros productos elaborados

Fuente: Elaborado a partir de la Encuesta Láctea Anual 2001 (E.L.A.) Datos provisionales (MAPA)

- En leche envasada (Tabla 56), del contraste entre producción interior (Encuesta Láctea) y Consumo (Panel MAPA) resulta un déficit de 915 mil Tm., solo parcialmente cubierto por las

208 mil Tm. del saldo del mercado exterior. El desajuste de ambos saldos llega a las 707 mil Tm., no contabilizadas en la producción de la industria (según la Encuesta Láctea Anual) o no contabilizadas en las estadísticas de comercio exterior (según los datos de la Dirección General de Aduanas)⁹.

- En quesos (Tabla 56) se aprecia un desajuste de 60 mil Tm de signo contrario, con una oferta de 397 mil Tm. (265 de producción interior y 132 importadas) que supera en 60 mil Tm. a las 337 mil de la demanda (290 de consumo interior y 47 exportadas) Una explicación, en este caso, tendría que pasar por alguna de las siguientes alternativas: a) una subestimación del consumo¹⁰, b) una sobre valoración de la producción, o c) una inexactitud en los datos de comercio exterior. En esta aproximación al balance se ha optado, por coherencia con el tratamiento dado a la leche envasada, por una sobreestimación del consumo. En el mismo caso estarían los yogures y otras leches fermentadas o acidificadas, que presentan un exceso de 169 mil Tm. de oferta sobre la demanda.

TABLA 56. BALANCE DE APROVISIONAMIENTO DE LECHE ENVASADA, QUESO Y LECHE FERMENTADAS O ACIDIFICADAS, 2001

	Leche envasada	Yogur y leche acidif.	Queso
Producción (Enc. Láctea)	3.735	615	265
Consumo (Panel MAPA*)	4.650	519	290
Saldo interior (A)	- 915	96	- 25
Importación	288	203	132
Exportación	80	130	47
Saldo exterior (B)	- 208	- 73	- 85
Diferencia (A-B)	707	-169	- 60
Diferencia en equiv. leche (1)	707	- 157	- 378

(1) Equivalente leche estimado con base en la Encuesta Láctea Anual (MAPA)

Fuente: Encuesta Láctea Anual (MAPA); Panel de Consumo Alimentario (MAPA) corregido por revisión de los datos de población; Estadísticas de Comercio Exterior (DGA)

Más allá de la precisión de las fuentes utilizadas, los balances comentados en los párrafos anteriores apuntan dos hechos importantes para la comprensión del mercado lácteo

⁹ La alternativa de una sobreestimación substancial del consumo en el Panel Alimentario no parece probable, dada su coincidencia con otras fuentes como la Encuesta Continua de Presupuesta Familiares elaborada y publicada por el INE. Otra hipótesis que podría explicar parcialmente este desfase sería la elaboración de leche envasada a partir de otros productos de los que España es importadora neta (hipótesis defendida en algunos ámbitos pero nunca confirmada)

¹⁰ Los dos paneles de consumo (MAPA e INE) presentan una cierta discrepancia para el consumo de quesos en hogares (5,4 y 6,1 Kg. per cápita, respectivamente, lo que equivaldría a una subestimación del MAPA de unas 29 mil Tm.) En las estadísticas de consumo no queda clara la inclusión o no de los quesos frescos tipo "petit-swiss"

español: la existencia de una cantidad elevada de leche cruda recogida por la industria que no aparece contabilizada y la existencia de un déficit estructural de productos lácteos que se traduce en un saldo negativo en el comercio exterior.

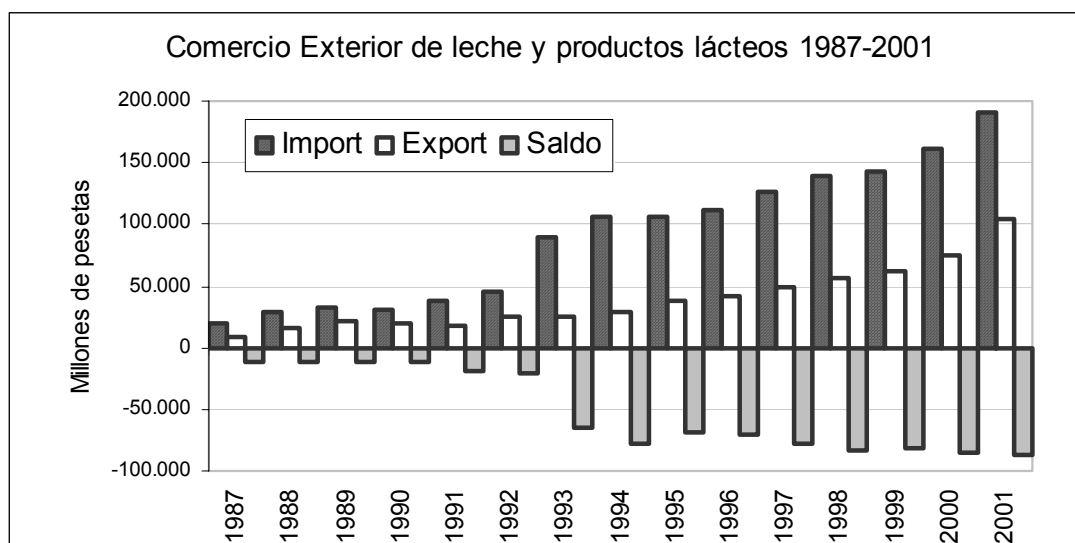
- Según las estimaciones comentadas en los párrafos anteriores, la leche cruda no contabilizada estaría comprendida entre 0,7 y 1,2 millones de Tm; el límite superior corresponde a la aceptación de los desajustes en aprovisionamiento de leche cruda para la industria y de leche envasada para el consumo (500 y 707 mil Tm., respectivamente) y el inferior resulta de su corrección aceptando una sobreestimación de la producción de queso y yogures en la Encuesta Láctea Anual (-378 y -157 mil Tm., respectivamente)

1.2 El comercio exterior

Un déficit estructural elevado

El carácter deficitario de la producción de leche de vaca genera un déficit estructural que en el año 2001 se ha situado por encima de los 525 millones de EUR (87.000 millones de PTA), a pesar del crecimiento registrado en las exportaciones en los últimos años. Este déficit mantiene una tendencia creciente continuada, reflejo de un crecimiento del consumo y un mayor control de la producción interior. En el Gráfico 7.- se aprecia esta evolución, destacando especialmente el salto cuantitativo del año 1992 en el contexto de la normativa de aplicación efectiva del sistema de cuotas y los correspondientes programas de abandono.

GRÁFICO 7.- COMERCIO EXTERIOR DE LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS. ESPAÑA, 1987-2001



Las importaciones de leche y productos lácteos llevadas a cabo en el 2001 suponen 2,3 millones de Tm. de equivalente leche, de las que los quesos absorben el 40%, la leche en polvo a granel el 26% y la leche y nata al 22% (10% en cisternas y 12% envasada) Para el mismo periodo, las exportaciones equivalen a algo más de un millón de Tm., generándose así un saldo negativo de cerca de 1,3 millones de Tm., lo que representa el 18% del consumo interior de leches, incluidas las de oveja y cabra, o el 20% de la de vaca (Tabla 57)

TABLA 57. COMERCIO EXTERIOR DE LÁCTEOS (PESO Y EQUIV. LECHE). AÑO 2001

Productos	Miles de Toneladas			Equivalente leche (miles de Tm. y %)				
	Import	Export	Saldo	Import	%	Export	%	Saldo
Leche (incl. concentrada) y nata, cisternas	184	157	-27	231	10,0	183	17,6	-48
Leche y nata, envasada.	288	80	-208	288	12,4	80	7,7	-208
Leches polvo, condensada y evaporada, envasadas	13	36	+23	69	3,0	173	16,7	104
Leche en polvo vac	60	13	-47	599	25,8	130	12,5	-468
Yogur y otras leches fermentadas o acidificadas	203	130	-73	188	8,1	120	11,6	-68
Lactosuero y componentes naturales de la leche n.c.o.p.	73	13	-60					
Mantequilla y demás MG de la leche	16	25	+9	16	0,7	25	2,4	9
Quesos y requesón	132	47	-85	927	40,0	328	31,5	-599
Total				2.317	100,0	1.039	100,0	-1.278

Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior (DGA) y estimaciones en base a la Encuesta Láctea Anual (MAPA)

Unos mercados abiertos en productos transformados

El carácter abierto de los mercados de productos lácteos queda de manifiesto por la relación entre importaciones y exportaciones y la producción interior (Tabla 58):

- En mantequilla y leche concentrada, tanto las importaciones como las exportaciones superan el 50% de la producción. El saldo es positivo para ambos productos, igual que en el caso de la nata, con unas exportaciones que se acercan al 50% de la producción y unas importaciones limitadas al 20%.
- En quesos, producto claramente deficitario, España importa un Kg. por cada dos que produce, al tiempo que exporta el 18% de la producción.
- De particular interés son los intercambios crecientes de yogur y otras leches fermentadas o acidificadas, consecuencia de las estrategias de localización industrial de las principales empresas operadoras en este producto, en el que las importaciones equivalen al 33% de la producción y las exportaciones al 21%.
- El comercio exterior de leche líquida parece mantenerse dentro de unos límites muy reducidos: las importaciones de leche en cisternas apenas llegan al 3% de la

producción de leche cruda, mientras que se exporta en torno al 2%; las importaciones de leche envasada, aunque limitadas, representan ya el 7% de la producción interior.

TABLA 58. COMERCIO EXTERIOR DE LÁCTEOS Y PRODUCCIÓN INTERIOR. 2001

Productos	Miles de Toneladas				% sobre producción		
	Import	Export	Saldo	Prod.	Import	Export	Saldo
Leche cisternas	146	105	-41	5.834	3	2	-1
Leche envasada	276	67	-209	3.735	7	2	-6
Nata cisternas	9	37	+28	103	72	86	+15
Nata envasada	11	13	+2				
Suero excepto en polvo	54	39	-15				
Suero en polvo	8	1	-7	4	200	25	-175
Yogur y otras leches fermentadas o acidificadas	203	130	-73	615	33	21	-12
Leche en polvo, envasada	5	11	+6	18	361	133	-256
Leche en polvo <i>vrac</i>	60	13	-52				
Leche concentrada, envase inmediato	8	21	+19	66	58	62	+5
Leche concentrada, resto	30	20	-10				
Mantequilla en envase de consumo inmediato	4	1	-3	32	50	78	+28
Mantequilla y demás MGG, a granel	12	24	+12				
Queso (cualquier leche), incluso fresco	132	47	-85	265	50	18	-32

Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior (DGA) y Encuesta Láctea Anual (MAPA)

- El comercio exterior de leche y nata se mantiene dentro de unos límites más reducidos, con unas importaciones de 443 mil Tm y unas exportaciones de 221 mil. Dos tercios de las importaciones se realizan bajo formatos de consumo inmediato (envases de menos de 2 litros) y el otro tercio en cisternas, proporciones que se invierten en las exportaciones.

TABLA 59. COMERCIO EXTERIOR DE LECHE Y NATA, 2001

	Importaciones (miles Tm)			Exportaciones (Miles Tm)		
	Envasada	Granel	Total	Envasada	Granel	Total
Importaciones						
Leche desnatada	60	37	96	4	29	33
Leche semidesnatada	55	9	64	36	1	37
Leche entera	162	100	262	27	75	101
Nata	11	9	21	13	37	50
Total leche y nata	288	155	443	80	142	221
	Importaciones (%)			Exportaciones (%)		
Importaciones						
Leche desnatada	14	8	22	2	13	15
Leche semidesnatada	12	2	14	16	0	17
Leche entera	37	23	59	12	34	46
Nata	3	2	5	6	17	23
Total leche y nata	65	35	100	36	64	100

Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior (DGA)

Quesos y yogures en la estructura de las importaciones

La estructura de las importaciones ha evolucionado en los últimos años hacia un mayor peso del yogur y demás leches acidificadas o fermentadas, y la reducción de las leches sin concentrar o concentradas, así como de quesos, a pesar de éstos siguen representando el 41% del total (Tabla 60).

TABLA 60. EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES POR GRUPOS TARIC, EN VALOR (%)

Año / TARIC	0401	0402	0403	0404	0405	0406	Total
1995	19,5	17,7	11,8	4,9	2,7	43,4	100
1996	17,8	18,4	11,3	5,5	3,4	43,6	100
1997	19,8	16,6	10,8	5,5	4,0	43,4	100
1998	21,4	15,2	10,1	6,4	3,9	43,0	100
1999	18,0	15,4	12,7	5,8	3,8	44,3	100
2000	18,2	15,5	16,0	5,0	3,6	41,8	100
2001	17,6	16,0	16,5	5,1	4,2	40,7	100

0401 Leche y nata sin concentrar; 0402 Leche y nata concentradas; 0403 Suero, yogur y demás leches fermentadas o acidificadas; 0404 Lactosuero y componentes naturales de la leche n.c.o.p.; 0405 Mantequilla; 0406 Queso

Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior (DGA)

La diversificación de las exportaciones

La evolución de las exportaciones ha sido claramente positiva también en yogures y demás leches acidificadas o fermentadas, así como en leche y nata, concentrada y no concentrada, mientras que la mantequilla ha bajado drásticamente y los quesos pierden peso ligeramente (Tabla 61).

TABLA 61. EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES POR GRUPOS TARIC, EN VALOR (%)

Año / TARIC	0401	0402	0403	0404	0405	0406	Total
1995	20,1	14,4	7,2	1,0	32,1	25,3	100
1996	24,6	18,3	7,0	1,1	22,0	27,1	100
1997	25,4	21,3	5,1	0,9	21,8	25,5	100
1998	27,3	20,2	9,7	3,5	13,4	25,8	100
1999	29,9	22,6	10,0	3,0	6,7	27,8	100
2000	26,6	24,4	11,4	2,1	11,3	24,1	100
2001	25,9	18,6	20,5	1,3	11,1	22,6	100

0401 Leche y nata sin concentrar; 0402 Leche y nata concentradas; 0403 Suero, yogur y demás leches fermentadas o acidificadas; 0404 Lactosuero y componentes naturales de la leche n.c.o.p.; 0405 Mantequilla; 0406 Queso

Fuente: Dirección General de Aduanas

Francia, primer proveedor de lácteos; Portugal, de leche fresca

Por países de origen, Francia es el principal proveedor, con cuotas de mercado que en los últimos años se mueven entre el 34 y el 40%. Le siguen Alemania con el 18% y Holanda con el 14% en el 2001, porcentajes que se han invertido desde el año 1995. Según las estadísticas de la DGA, Portugal estaría ganando cuota de mercado en España, ocupando el cuarto puesto con el 10% de las importaciones (Tabla 62)

TABLA 62. ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES 1995-2001 (% EN VALOR)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia	40,1	34,9	35,1	34,2	34,6	37,2	38,5
Alemania	13,4	17,5	16,6	17,5	17,5	17,8	17,7
Países Bajos	19,0	19,8	18,6	17,6	16,1	15,3	13,9
Portugal	6,0	6,2	8,3	10,0	9,1	11,5	9,8
Dinamarca	5,2	6,2	5,9	5,9	6,3	6,1	7,0
Resto	16,3	15,4	15,5	14,8	16,4	12,1	13,1

0401 Leche y nata sin concentrar; 0402 Leche y nata concentradas; 0403 Suero, yogur y demás leches fermentadas o acidificadas; 0404 Lactosuero y componentes naturales de la leche n.c.o.p.; 0405 Mantequilla; 0406 Queso

Fuente: Dirección General de Aduanas

Desde la perspectiva de la vulnerabilidad de la producción interna tiene un mayor interés la especialización de los distintos países de origen por productos (Tabla 63)

- Así, entre Portugal y Francia se reparten a partes iguales el 85% de las entradas de leche y nata sin concentrar, seguidos de larga distancia de Alemania con el 7%.

TABLA 63. ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES POR PRODUCTOS, 2002 (% EN VALOR)

	0401	0402	0403	0404	0405	0406	Total
Francia	42	25	64	54	27	30	39
Portugal	43	8	0	10	7	1	9
Alemania	7	24	27	8	7	16	17
Holanda	3	10	0	9	7	26	14
Dinamarca	1	6	0	6	4	13	7
Resto	5	27	9	11	47	14	14
Total	100	100	100	100	100	100	100

0401 Leche y nata sin concentrar; 0402 Leche y nata concentradas; 0403 Suero, yogur y demás leches fermentadas o acidificadas; 0404 Lactosuero y componentes naturales de la leche n.c.o.p.; 0405 Mantequilla; 0406 Queso

Fuente: Dirección General de Aduanas

- En leche concentrada (leche en polvo y leche condensada), Francia y Alemania absorben en torno al 25% cada uno, seguidos de Holanda con el 10%. En leches fermentadas y acidificadas, Francia aporta las dos terceras partes y Alemania otra cuarta parte. El mercado de quesos de importación está más repartido, aunque dominado por Francia y Holanda (30% y 26% respectivamente), seguidos de Alemania y Dinamarca (16 y 13%)

Francia, el primer cliente; Portugal, Italia y Reino Unido, nuevos mercados.

Francia se ha consolidado como el primer destino de las exportaciones de productos lácteos españoles, con cerca de la mitad de las exportaciones; le siguen Portugal con el 22%, y, ya distanciados, Italia y el Reino Unido, tres mercados que han experimentado una franca expansión en los últimos años (Tabla 64)

TABLA 64. DESTINO DE LAS EXPORTACIONES 1995-2001 (% EN VALOR)

Export (% valor)	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia	46,3	43,2	41,2	40,9	39,9	47,5	46,7
Portugal	18,1	23,0	19,3	19,8	17,6	17,8	22,3
Italia	3,3	7,6	9,1	8,8	10,0	11,8	7,6
Reino Unido	0,5	1,1	3,6	5,0	4,9	4,1	5,2
Bélgica	8,7	3,8	4,7	1,8	1,7	1,9	2,5
Resto	17,5	16,6	17,7	20,3	22,9	16,8	15,8

Fuente: Dirección General de Aduanas

Por grupos de productos, el 54% de la leche y nata se destina a Francia, el 22% a Portugal y el 11% al Reino Unido; los yogures y leches fermentadas se dirigen sobre todo a los mercados de Portugal y Francia (42 y 32%), la mantequilla a Francia y Reino Unido; las dos terceras partes de los quesos se reparten entre Portugal (31%), Francia (20%), Italia (16%)

TABLA 65. DESTINO DE LAS EXPORTACIONES POR PRODUCTOS, 2002 (% EN VALOR)

	0401	0402	0403	0404	0405	0406
Francia	54	31	32	5	50	20
Portugal	22	11	42	7	3	31
Italia	3	8	6	15	0	16
Reino Unido	11	4	1	6	12	3
Alemania	2	4	5	4	8	6
Resto	9	42	13	63	27	24
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: Dirección General de Aduanas

2 La organización del sector lácteo y la formación de precios

2.1 La organización del sector lácteo

La organización interprofesional del sector lácteo en España se estructura a partir de la organizaciones profesionales agrarias, cooperativas e industrias, que componen en conjunto la Interprofesional Láctea (INLAC). Los análisis de la leche son realizados por los Laboratorios Interprofesionales.

La gestión de las medidas de la política de mercados (cuotas, tasa suplementaria, medidas de intervención, ...) corresponde al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), aunque paulatinamente el papel de los Gobiernos Autonómicos es mayor. El Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA) y la Dirección General de Ganadería se reparten las competencias que corresponden al MAPA. Las CC.AA. van ganado atribuciones en materia de gestión de cuotas y de la aplicación de las medidas apoyo a los mercados inscritas en la OCM de la leche y productos lácteos, por medio de diversos mecanismos como son los convenios de encomiendas de gestión en el caso del FEGA.

La Organización Interprofesional Láctea (INLAC)

La Organización Interprofesional Láctea, INLAC, es el instrumento de diálogo y decisión donde las organizaciones profesionales representativas de los sectores productor y transformador abordan los problemas del sector lácteo español, emitiendo recomendaciones y adoptando decisiones vinculantes para su mejor regulación interna. Se constituyó en junio de 1997 como Asociación Interprofesional y fue reconocida oficialmente por el MAPA en septiembre de 2000 como Organización Interprofesional Agroalimentaria de ámbito estatal, para la representación, gestión, defensa y fomento de la producción, la transformación y comercialización de la leche y los productos lácteos.

La representatividad dentro del sector productor es ostentada a partes iguales por la Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores (*ASAJA*), la Unión de Pequeños Agricultores (*UPA*), la Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (*COAG*) y la Confederación de Cooperativas Agrarias de España (*CCA*E), mientras que la correspondiente al sector transformador es asumida al 95% por la *Federación Nacional de Industrias Lácteas* (*FENIL*) y el 5% restante por la *Confederación de Cooperativas Agrarias de España* (*CCA*E).

Los Laboratorios Interprofesionales

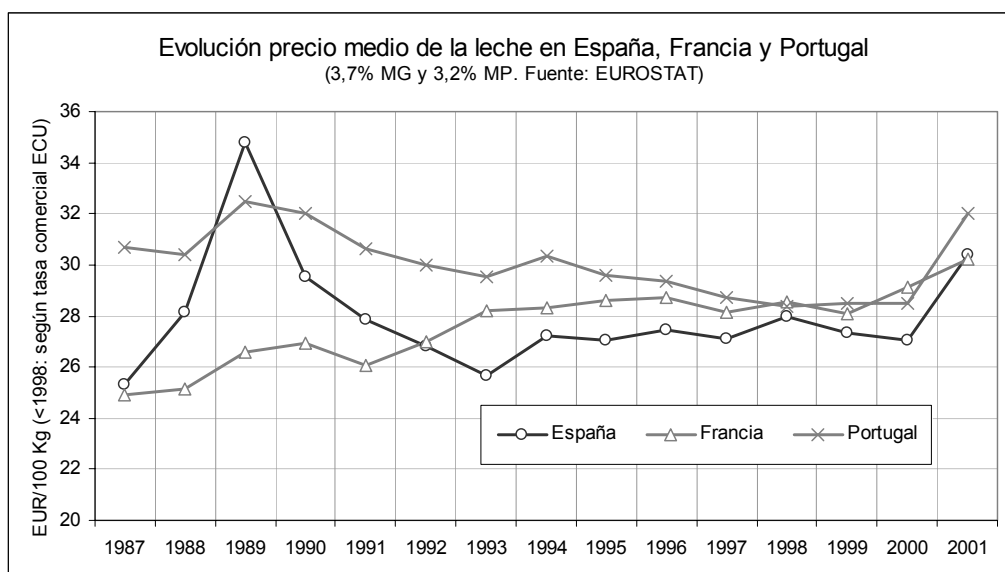
El análisis de la leche a efectos de pago de su pago por composición y calidad. se lleva a cabo, en la práctica totalidad de los casos, en los *Laboratorios Interprofesionales para el Análisis de la Leche*, que se fueron constituyendo a finales de los años 80 y principios de los 90. Su papel no se reduce al análisis de la leche, aunque este análisis absorbe buena parte de su actividad. Así, efectúan análisis para el control lechero, análisis de forrajes y silos, pruebas para la detección de enfermedades infecciosas, etc. El número de laboratorios es actualmente de 12. La concentración que se viene dando en el campo de la producción y de la transformación hace ver que con laboratorios bien dotados y una buena organización su número podría ser más reducido.

La estructura organizativa de los distintos laboratorios es similar, con una dirección ejecutiva asumida por un director gerente bajo la supervisión de una junta con presidencia alternativa entre producción e industria y representación paritaria. Siguen la metodología de análisis aprobada por el Ministerio de Agricultura.

2.2 El precio de la leche en origen

Desde la integración en la UE, España se viene situando entre los países con precios más bajos, por debajo de Francia y Portugal, los países más próximos y con los que mantiene las mayores cuotas de intercambios. Una única excepción a esta regla general se registra a finales de los 80s cuando el precio en España llega a superar a los de los países vecinos; desde mediados de los 90s se observa una tendencia a la aproximación de precios, aunque los de España siguen siendo los más bajos de los tres (Gráfico 8.-)

GRÁFICO 8.- PRECIOS DE LA LECHE EN ESPAÑA, FRANCIA Y PORTUGAL. 1987-2001



Las cortas experiencias de negociación de precios se remontan al período 1987-89 con el *Acuerdo Interprofesional Lechero de 1987* negociado en el seno de la *Confederación Interprofesional Lechera Española (CILE)* fundada en 1985 por las Organizaciones Agrarias y FENIL. La ruptura de la dinámica de negociación de acuerdos en un contexto de fuertes tensiones en los mercados internacionales, favoreció la fuerte caída de precios en los primeros meses de 1990, sentando las bases de la posición dominante de la industria que, desde entonces, se viene manteniendo. La posición de fuerza de la industria contrasta con la actitud de la producción, temerosa por la inseguridad en la recogida y el problema latente de la aplicación del régimen de cuotas.

La implantación de las cuotas en el período 1992-94 supuso un fuerte impacto en el deterioro del comercio exterior, multiplicando por 2,5 las importaciones y por 4 el saldo negativo de leche y productos lácteos (Tabla 66) Los precios en origen, sin embargo, se mantuvieron bajos, prácticamente insensibles a la reducción efectiva de la producción que se estaba produciendo con el rescate de cerca de 300 mil Tm. a través de planes de abandono.

TABLA 66. EVOLUCIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR Y DEL PRECIO DE LA LECHE CON LA APLICACIÓN EFECTIVA DEL SISTEMA DE CUOTAS (1992-94)

	Comercio exterior (Mill. Pta.)			Precio leche ECU/100 Kg.
	Import	Export	Saldo	
1992	45.520	24.420	-21.100	26,84
1993	89.967	21.204	-68.763	25,67
1994	110.790	30.611	-80.179	27,21

Fuente: DGA y EUROSTAT

La situación de desequilibrio de fuerzas se ha mantenido desde entonces, con una atonía de precios hasta el ciclo alcista que se inicia a finales del 2000, quebrado un año más tarde para entrar en 2002 en un fuerte descenso, últimamente arropado por la atonía en el mercado mundial de productos lácteos.

Disparidad de recibos-liquidación

El reflejo de la falta de negociaciones, y por lo tanto de acuerdos, en la evolución del precio final se extiende a las reglas de formación del mismo, sin una definición uniforme de la leche tipo o estándar, y sin un precio base al que referirse. La diversidad de criterios de pago por calidad y la multiplicidad de primas complementarias que no responden a criterios predeterminados contribuyen a la opacidad en la determinación del precio final, en el que tienen una elevada incidencia.

El problema de la falta de transparencia en la formación del precio se complica al observar la relativa falta de continuidad en el sistema de liquidación que una misma empresa

recogedora tiene con sus proveedores a lo largo del tiempo, observándose tratamientos discrecionales y singularizados en meses determinados.

El sistema de precios, pues, podría ser caracterizado por:

- Insuficiente homogeneidad en los criterios y elementos de pago en las distintas empresas, aplicada asimismo entre CC.AA.
- Disparidades de primas y/o descuentos y discrecionalidad en su aplicación.
- Disparidades y falta de continuidad en el tratamiento dado por cada comprador a sus distintos proveedores.
- Esta situación se ve complicada por la existencia de un desfase entre la producción y las cuotas existentes, con cálculos que tratan de maquillar entregas de leche sin cuota.

Las informaciones estadísticas sobre el precio muestran, en consecuencia, una fiabilidad limitada, agravada por la abundancia de leche sin cuota.

El precio base

El precio base, que se debería corresponder con el precio de la leche de composición y calidad estándar, presenta en España unas características que no lo hacen equiparable al aplicado en otros EEMM como Francia, Alemania, Dinamarca, o Italia:

- En primer lugar, porque no estar claramente definidos los estándares a los que se correspondería. En algunos casos no es tal, pues engloba todos los elementos que integran el precio sin distinción, observándose liquidaciones que con entregas del entorno de 75.000 Kg. de leche "súper AA" están recibiendo 46 pesetas / litro en la primavera de 2003, sin especificar desglose alguno.
- En segundo lugar, por la falta de criterios uniformes en su aplicación, con valores que pueden variar de mes a mes, de empresa a empresa, de ganadero a ganadero.
- En tercer lugar, por las primas que lo complementan, sin obedecer a criterios definidos ni uniformes.

Precio base y precio total

La incidencia del precio base en el precio total disminuye a medida que éste aumenta, como consecuencia del mayor relieve que en situaciones de presión al alza adquieren las diversas primas, utilizadas como arma de retención o captación de proveedores. Así para los precios a los productores en Galicia, en el año 2001, con altos precios, el precio base equivalía de medida al 83% del precio total, mientras que el 2002, con los precios más bajos se había elevado hasta el 88%. El precio base varía, además, con el volumen de entregas, siendo superior en un 34% para los ganaderos con mayores producciones.

Esta situación queda reflejada en la Tabla 67 que recoge la descomposición de precios para los años 2001 y 2002 (medias de los datos mensuales) La incidencia de las primas no definidas llega a alcanzar el 25% del precio final en las explotaciones con más de 120.000 litros anuales.

TABLA 67. COMPOSICIÓN DEL PRECIO FINAL EN GALICIA SEGÚN VOLUMEN DE ENTREGAS. MEDIAS 2001 Y 2002

Litros entrega / mes	Precio (EUR por 100 litros)		Primas (EUR por 100 litros)		
	total	base	MG+MP+Bact.	Otras primas	% sobre total
Año 2001					
<2.000	25,17	23,23	0,07	1,95	7,7
2.000 a 3.500	28,68	24,46	-0,07	4,22	14,7
3.500 a 6.000	30,15	25,48	0,32	4,67	15,5
6.000 a 10.000	32,40	25,63	1,01	6,77	20,9
>=10.000	33,93	25,28	1,12	8,65	25,5
Año 2002					
<2.000	23,06	18,65	-0,44	1,31	5,7
2.000 a 3.500	25,68	22,95	-0,29	3,01	11,7
3.500 a 6.000	27,08	24,53	0,23	2,32	8,6
6.000 a 10.000	29,19	24,75	0,82	3,62	12,4
>=10.000	30,91	25,19	1,11	4,60	14,9

Fuente: Instituto Galego de Estatística

El pago por composición físico-química

La composición estándar aceptada por la mayor parte de las empresas es actualmente del 3,7% de MG y 3,1% de MP. El pago o descuento de los contenidos diferenciales no suele diferir de los valores más frecuentes:

+/- 2,40 cént.€/l por décima porcentual de MG

+/- 4,21 cént.€/l por décima porcentual de MP

La composición media de la leche para el conjunto de España en 2001 se situó en el 3,74% y 3,13 % para la materia grasa y la materia proteica, respectivamente. Los análisis del Laboratorio Interprofesional de Cantabria dan valores medios más bajos (3,70 % de MG y 3,08 % de MP en 2001 y 3,73% y 3,09% en 2002) En Galicia y Asturias los valores medios superan la media nacional en ambos parámetros. En conjunto, la leche española es una de las más

pobres en composición de la UE-15 (4,09% de grasa y 3,35% de proteína en 2001) aunque se observa una tendencia a la mejora.

El pago por calidad higiénica

Aunque no hay acuerdos interprofesionales sobre precios, los criterios de pago de la industria retienen los parámetros comunitarios de calidad higiénico-bacteriológica, observándose sin embargo divergencias en la aplicación de las desviaciones de los estándares.

Los antecedentes del pago por calidad higiénico-bacteriológica parten de la discriminación positiva del precio, en un principio para la leche refrigerada y después para las mejores calidades, para pasar en los últimos años a la penalización de las bajas calidades. La evolución podría resumirse así:

- Las primeras referencias se remontan a principios de los años 80, con el intento en 1982 de comenzar a crear los laboratorios interprofesionales.
- El Acuerdo Interprofesional de la CILE (6/11/87) introduce por primera vez, con carácter general, la calidad bacteriológica como elemento de pago para la Calidad A, definida provisionalmente para menos de 300 mil bacterias (prima de 2,28 cént.€/l).
- El Acuerdo FENIL/OPAS de 1988 avanza en la modulación del pago por bacteriología, estableciendo cinco Clases (<100.000; 100.000-300.000; 300.000-500.000; 500.000-1.000.000; >1.000.000).
- Más tarde aparece regularmente, a veces con denominaciones diferentes como prima por leche especial, en positivo (aumento) o negativo (rebaja), respecto a los parámetros comunitarios, esto es, menos de 100.000 gérmenes y de 400.000 células somáticas por mililitro, sin presencia de inhibidores, de modo que el pago por calidad higiénica se ha transformado más bien en un instrumento de penalización que de premio de las calidades respecto a la estándar de la normativa comunitaria. La calidad por recuento de células somáticas a veces no aparece reflejada en el recibo.
- Últimamente el precio de la leche homologada, más menos grasa y proteína, en muchos casos no hace más distinciones, salvo cuando se paga prima de volumen.
- Progresivamente se han ido incorporando otros criterios de calidad, como la ausencia de inhibidores y el análisis de crioscopia

Un resumen aproximado de la evolución de la clasificación por calidad sería:

Nov 87 - Enero 88	Clase A	<300.000
Feb 88 - Abr 92	Clase A	<100.000
	Clase B	100.000-300.000
	Clase C	300.000-500.000
	Clase D	500.000-1.000.000

	Clase E	>1.000 .000
Abril-Oct 1992	Clase A	<100.000 gérmenes
	Clase B	100.000-200.000
	Clase C	200.000-500.000
	Clase D	500.000-700.000
	Clase E	>700.000
Oct 92-Marzo 93:	Clase A	<100.000 gérmenes
	Clase B	100.000-200.000
	Clase C	200.000-400.000
	Clase D	> 400.000
Desde marzo 93	Clase A	<100.000 gérmenes y < 400.000 c.s.
	Clase B	100.000-400.000
Desde mayo 2001	Clase AA	<50.000 gérmenes y < 250.000 c.s.
	Clase A	51.000-100.000 y <400.000 c.s.

Las demás clases permanecerían inalteradas.

Las primas y/o penalizaciones serían variables según los compradores, con una mayor tolerancia por las cooperativas. Los abonos oscilan en torno a los 0,30 cént.€/l por litro para leche con menos de 50.000 gérmenes y otro tanto con menos de 200.000 células somáticas. Los descuentos alcanzarían entre 0,60 y 1,80, ocasionalmente hasta 3,61 cént.€/l (para las de más de 600.000 gérmenes)

Los mayores descuentos se imputan a la presencia de inhibidores en función de su detección en una, dos o tres muestras positivas (2,0; 4,00; 5,00 y 7,00 cént.€/l). En conjunto, parece apreciarse una leve tendencia a la convergencia en el valor de los premios y penalizaciones, pero las disparidades son más que manifiestas

Otros conceptos en la formación del precio

Las “otras primas”, no relacionadas a los parámetros de composición o de calidad bacteriológica, alcanzan valores elevados. Así, en el caso de Galicia, estas primas equivalen al 15 y al 11% del precio final en los años 2001 y 2002, media para el conjunto de productores, porcentaje que se eleva en proporción a la categoría de entregas (Tabla 67)

En el grupo de “otras primas” destacan las relacionadas con el volumen de entregas, que se han constituido en el factor de variación más importante del precio para los productores de las categorías altas. Su cuantía aumenta en situaciones de escasez de leche o amagos sobre una aplicación más estricta del régimen de cuotas, oscilando entre 1,20 a 12,00 cént.€/l, aunque sus valores más frecuentes se sitúan entre 3,61 y 4,21 cént.€/l. La siguiente tabla

recoge como ejemplo la incidencia del volumen de entregas en el precio final de la leche pagado por una empresa en Cantabria:

Entregas litros	Euros/ 100l) (*)
Hasta 10.000	26,44
10.000-20.000	28,25
20.000-30.000	29,45
Más de 30.000	30,05

**Leche 3,7% de grasa. 3,10 % de proteína, 50.000-100.000 gérmenes y 300.000- 400.000 células somáticas.*

Algunas cooperativas mantienen estratos mucho más matizados para su prima de volumen, que comienza con pagos de 1,80 cént.€/l entre 3.000 y 6.000 kilos entregados por mes y alcanza 6,01 cént.€/l cuando se llega a más de 50.000.

Bajo diversos nombres que raramente responden a criterios ni elementos definidos. pueden aparecer otras primas, como las pagadas a los grupos de venta en común o cooperativas, cuando así lo hubiesen negociado, primas que actualmente suponen en torno a 0,90 a 1,20 cént.€/l.

III. Propuesta del modelo

Planteamiento general

En esta parte, núcleo del estudio, se desarrolla la propuesta del modelo de indexación de precios de la leche en origen, para lo que se ha estructurado en tres capítulos: 1) revisión de los modelos aplicados en Francia e Italia, 2) indicadores disponibles en España para la construcción del modelo y 3) propuesta del modelo de indexación para España

En el primer capítulo se analizan los modelos de indexación de precios aplicados en Francia e Italia, con atención especial a su concepción, a los indicadores que le sirven de base o alimentan y a sus resultados y limitaciones.

En el segundo se lleva a cabo una revisión de los indicadores de precios disponibles para las componentes del mercado interior y de los productos exportados. Para los primeros se analizan las series temporales del precio de la leche en origen y de los productos lácteos en la primera y la última fase de comercialización. El análisis comprende el estudio comparado de las siguientes fuentes:

- Paneles de consumo:
 - Panel de Consumo Alimentario (MAPA)
 - Encuesta de Presupuestos Familiares (INE)
- Precios de la leche en origen:
 - Precios de la leche, serie BME (MAPA)
 - Precios de la leche en Galicia (IGE)
 - LTO International milk Price Comparison
- Precios a nivel de la industria:
 - Índice de Precios Industriales (IPRI) (INE)
 - Índice de Precios al Consumo (IPC) (INE)

Para los productos exportados se revisan los indicadores que pueden reflejar la evolución de los precios, teniendo en cuenta la estructura del comercio exterior de productos lácteos de España. Se analizan para ello las series de Índices de Valor Unitario (IVUs) que elabora el Ministerio de Economía como indicadores de la evolución de precios en los productos exportados e importados; el comportamiento errático de estos índices lleva a buscar otros indicadores como la evolución de los precios en los países con mayor incidencia en el comercio exterior de España, para lo que se analizan las series de precios elaborados por LTO-Nederland.

En el tercer capítulo, y con base en las conclusiones de los anteriores, se desarrolla la propuesta del modelo de indexación. Se establecen las bases del modelo, se analizan distintas

alternativas para la selección de indicadores y se formula la propuesta del modelo desarrollando hipótesis de aplicación. Se analizan las limitaciones del modelo y se incluyen, a modo de conclusión, algunas consideraciones sobre los elementos clave para la viabilidad del modelo: la problemática de la estacionalidad y la necesidad de contar con un precio base al que referir la aplicación del índice.

1. Revisión de los modelos de indexación de precios aplicados en Francia e Italia

2.3 La indexación del precio de la leche en Francia

Antecedentes

Hasta 1963, el Gobierno francés establecía por Decreto el precio indicativo de la leche, válido para todo el territorio nacional y para cada período de 12 meses (abril-marzo), pero con diferenciación de un 'precio de invierno' y un 'precio de verano' (modelo similar al aplicado en España hasta la integración en la CEE) Desde 1963 hasta 1970, la regulación de precios se limitaba a la aprobada a nivel comunitario (precio indicativo único para toda la campaña)

En 1969 la llamada "*Loi Godefroy*" establece un sistema de pago de la leche al productor a partir de un precio base, un pago por composición en grasa y proteína y un pago por calidad basado en una notación o puntos por análisis: La Ley Godefroy atribuye a los Laboratorios Interprofesionales el análisis de la leche a efectos del pago. Progresivamente, las distintas empresas han introducido primas complementarias como las de fidelización, sobreprimas a la leche de invierno, complementos por calidades específicas, etc., a las que habría que sumar las de pago diferido al final de campaña. Los precios se negocian en el seno de la Interprofesión regional o departamental en el seno de los *Centres Regionales Interprofessionnels de l'Economie Laitiere* (CRIEL's).

A mediados de los años 1990s se suceden las dificultades para llegar a acuerdos en diversas regiones¹¹ culminando en la llamada "guerra de la leche" de 1997, lo que propició la discusión de una fórmula que, sin desvirtuar el carácter regional de las negociaciones, facilitase la revisión anual de los precios.

En noviembre de 1997 se firma un acuerdo a nivel nacional, en el seno de la CNIEL, para referenciar la variación del precio base, núcleo del sistema de precios en Francia, a la evolución de los mercados interiores de productos industriales y de los internacionales de determinados tipos de queso; las variaciones en el precio base serían recomendadas a los CRIEL's que, en general, lo han venido aceptando. En el año 2002 se incluye en el sistema un tercer elemento que tiene en cuenta la evolución del mercado interior de los productos de gran

¹¹ En la campaña 1994-95 la industria propuso una bajada de 0,04 FF (una peseta por litro) sobre el año anterior, alegando una difícil situación de los mercados. El rechazo de los productores a esta reducción (movilizaciones incluidas) llevó a que no se cerrasen los acuerdos, aplicando unilateralmente los compradores un precio base entre -0,01 y -0,02 FF. En la región del Sur-Oeste la falta de acuerdos formales se remonta a 1989-90 (falta de acuerdos a la que no parece ajena la distorsión introducida por la implantación de UNIASA en la región y su particular política de campo)

consumo, los PGCs; inicialmente, la evolución de los PGCs se traduce en una prima de reajuste que no incide sobre el precio base aunque este aspecto está siendo objeto de revisión.

Referenciación del precio base (acuerdo de 1997)

El protocolo de 1997 prevé que CNIEL efectúe con periodicidad trimestral una recomendación de variación del precio base, calculada a partir de:

- a) La situación de los mercados de productos industriales, medido a partir de las cotizaciones en el mercado interior de la mantequilla y polvo *vrac*.
- b) La situación de los mercados internacionales para los productos de gran consumo (PGCs) exportados, medido a partir de la evolución de las cotizaciones de determinados quesos en mercados de referencia (Gouda y Edam en el mercado de Hannover y Emmental en el de Kempten)

El modelo no tiene en cuenta, por lo tanto, la evolución de los mercados interiores de los productos de gran consumo, a pesar de representar más de la mitad del destino de la leche procesada por la industria.

La aplicación del modelo se fundamenta en repercutir sobre el precio base (un precio base estacionalizado como se ha detallado en Parte I de este estudio) el 50% de la incidencia en la cifra de negocios de la industria derivada de la evolución de las cotizaciones de cada uno de los elementos del sistema. El modelo se basa, por lo tanto, en una corrección en términos monetarios del precio base a partir del vigente en 1997,

La corrección se calcula para cada trimestre T en base a las evoluciones de los mercados en el trimestre T-1 con relación al del año anterior. Así, para el II trimestre 2003, se recomienda una variación de -5,91 EUR por 1.000 litros sobre el precio base del II trimestre de 2002, de los que:

-1,11 EUR son debidos a la incidencia de los productos industriales (Tabla 68)

-4,80 EUR por la incidencia de los productos PGC exportados (Tabla 69)

TABLA 68. CORRECCIÓN DEL PRECIO BASE POR LA INCIDENCIA DE LOS PRODUCTOS INDUSTRIALES. II TRIMESTRE 2003

	Cotizaciones I Trimestre (€/Tm) (*)		Producción Año 2002 Tm (C)	Valor de la producción (Mill. €)		Variación 03/02	
	2002 (A)	2003 (B)		2002 (AxC)	2003 (BxC)	Mill. €	%
Mantequilla	2.942	2.963	223.289	657	662	5	0,7
Polvo >025%MG	2.396	2.568	240.031	575	614	39	6.8
Polvo 0%MG	1.922	1.963	450.225	865	884	19	2.2
Lactosuero	536	350	610.264	327	213	-113	-34.7
Estim. Cifra Neg. Prod. Industriales				2.424	2.373	-51	-2.1

(*) Media de las cotizaciones semanales en Francia (EUROSTAT)

Cantidad de referencia (2002)	22.930 millones de litros
Incidenca por litro de referencia	$(-51/22.930) = -2,22 \text{ € / 1.000 litros}$
Incidenca sobre el precio al productor	50% de $-2,22 = -1,11 \text{ € / 1.000 litros}$

TABLA 69. CORRECCIÓN POR INCIDENCIA PGCs EXPORTADOS. II TRIMESTRE 2003

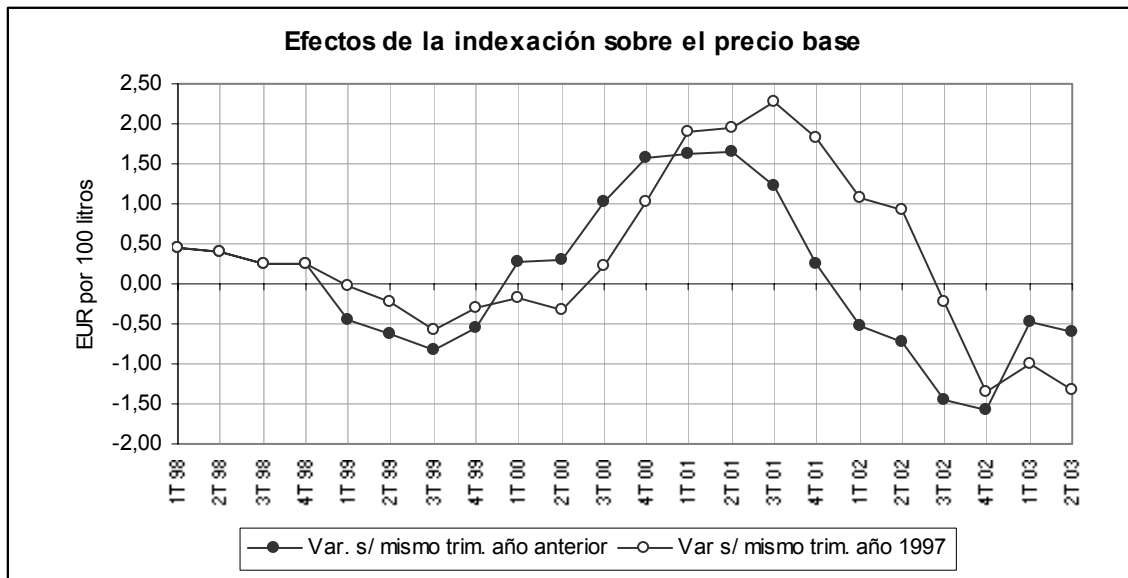
Tipo de queso y mercado de referencia	Mmedia aritmética de las cotizaciones semanales (€/Tm y variación)		
	I Trim 2002 (A)	I Trim 2003 (B)	Var 03/02 (%)
Gouda (Hannovre)	3.439	3.120	-9,28
Edam (Hannovre)	3.405	3.199	-6,07
Emmental (Kempten)	4.068	3.950	-2,90
Gouda Holandés (Hannovre)	3.349	2.934	-12,38
Variación media cuatro cotizaciones			-7,66

Estimación cifra negocios PGCs exportados en el año 2002	2.876 Mill. EUR
Estimación variación cifra negocios PGCs export. (-7,66% s/ 2.876) ..	-220 Mill. EUR
Cantidad de referencia (2002)	22.930 Mill. Litros
Incidenca por litro de referencia $(-220/22.930)$	$-9,60 \text{ € / 1.000 Litros}$
Incidenca sobre el precio al productor (50% de $-9,60$)	$-4,80 \text{ € / 1.000 Litros}$

Fuente: CNIEL

El sistema de indexación se puso en práctica en el primer trimestre de 1998. El Gráfico 9.- indica los resultados de los cálculos trimestrales, traducidos en recomendaciones de variación del precio base (las primas de ajuste por PGCs no aparecen en recogidas en el gráfico por no tener incidencia sobre el precio base)

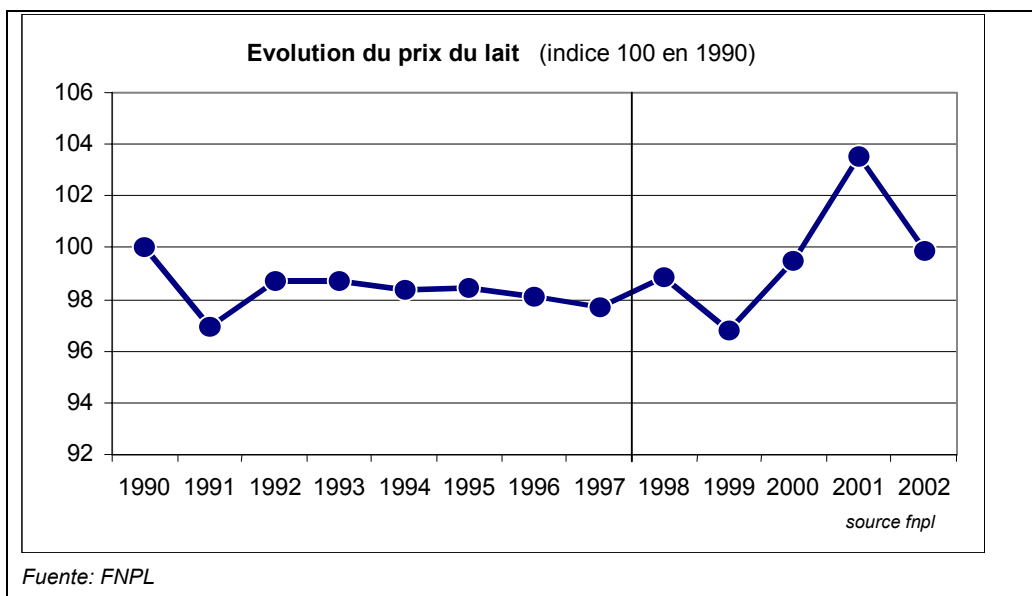
GRÁFICO 9.- EFECTOS DE LA INDEXACIÓN SOBRE EL PRECIO BASE



Fuente: FNPL

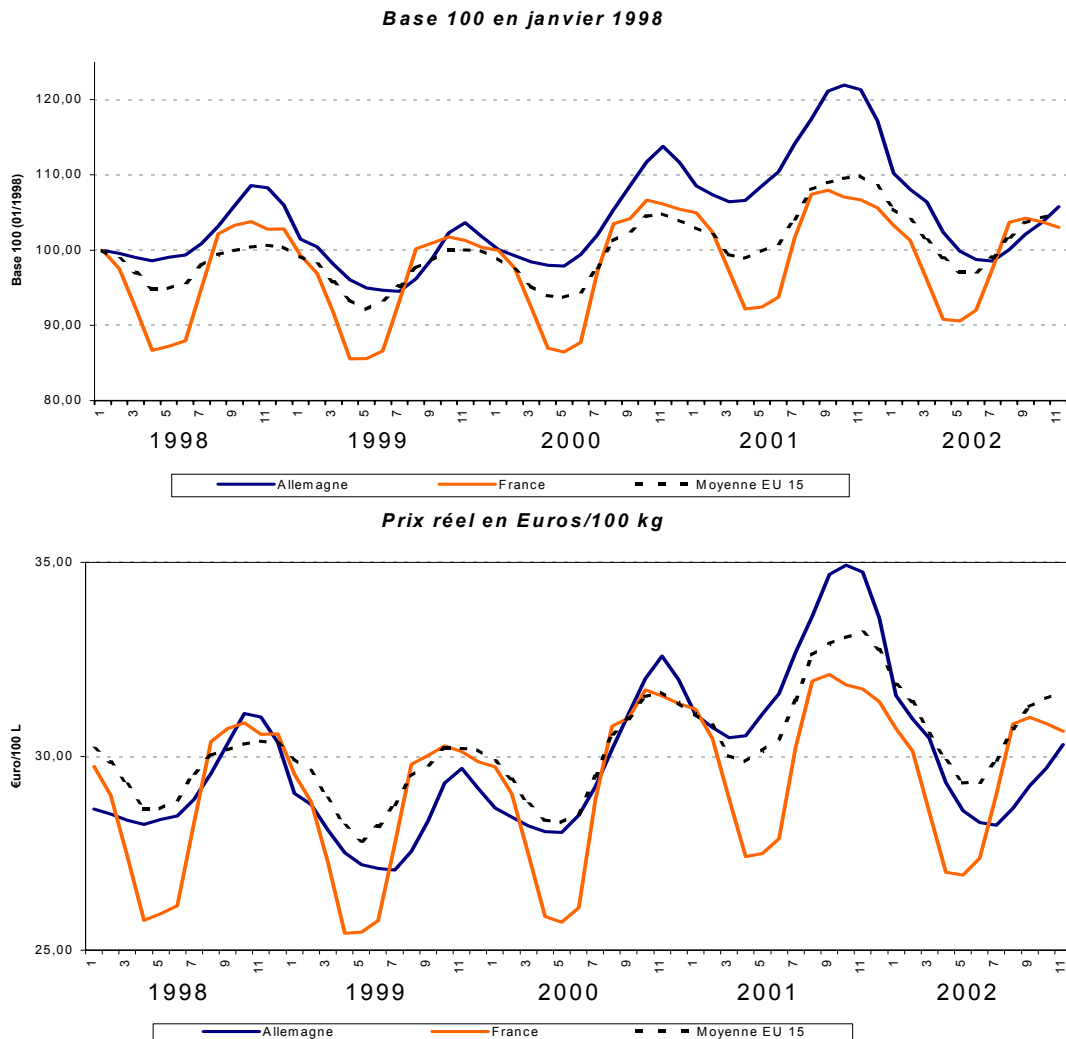
La evolución de los precios en el periodo de vigencia del sistema sigue las tendencias del contexto internacional (Gráfico 10.-), evitando las tensiones que llegaron a producirse en otros países como Alemania.

GRÁFICO 10.- EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE LA LECHE 1990-2002



Fuente: FNPL

GRÁFICO 11.- EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS EN FRANCIA, ALEMANIA Y MEDIA UE-15, 1998-2002



Fuente: CNIEL

La caída de precios del año 2002 (con una bajada en torno al 10% en los dos últimos trimestres del año) impulsó la discusión sobre la bondad del modelo, al que se critica la exclusión de los PGCs en el mercado interior que tenían un comportamiento positivo frente al de los productos industriales y a los indicadores de referencia para los mercados exteriores.

La introducción de la prima de reajuste por PGCs

A principios del 2002 se negocia la revisión del sistema con la introducción de una prima de reajuste para reflejar la evolución de los PGCs en el mercado interior. Mientras las componentes básicas (productos industriales y PGCs exportados) modificaban el precio base, la prima de reajuste tendría el carácter de “complemento”, negociada para todo el año y distribuida por trimestres, y su aplicación quedaría en el ámbito de negociación con cada empresa.

La prima de ajuste negociada fue de 4,00 EUR por 1000 litros para el 2002 y de 2,75 EUR por 1000 litros para el 2003 valores en cómputo anual, aunque con una distribución trimestral que recae sobre todo en el primer trimestre del año a costa de su reducción en el segundo y tercero para desaparecer en el cuarto (Tabla 70)

TABLA 70. PRIMA DE AJUSTE PGCS

EUR por 1.000 litros	Media anual	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim
2002	4,00	12,25	1,60	1,60	-
2003 (acuerdo 21/01/03)	2,75	7,50	1,60	1,60	-

Fuente: Comunicación CNIEL 14/04/03

La no aplicación de esta prima por algunas empresas da lugar a precios diferenciales dentro de la misma zona CRIEL, diferencias que pueden incrementarse por la aplicación de parámetros de calidad diferentes a los acordados con carácter general, como puede observarse en los precios aplicados en la zona Sud-Ouest (interprofesión CILAISUD)

Para el cálculo de las primas PGCs interiores se tiene en cuenta la evolución de los índices de precios industriales elaborados por el INSEE (similar al IPRI elaborado por el INE), que publica mensualmente con base 1995=100 para algunos productos lácteos (Tabla 71) La disponibilidad de los índices elementales permite una reponderación negociada del IPRI más acorde con el destino de la leche que con el valor de los productos.

TABLA 71. INDICES DE PRECIOS DE VENTA INDUSTRIALES (1995=100)

Medias anuales	2001	2002	%
Total leche y lácteos	106,8	106,9	+0,1
Leche líquida	106,3	106,0	-0,3
Nata	105,2	106,5	-1,2
Mantequilla	105,4	104,0	-1,3
Quesos	108,1	109,4	+1,2
Yogures y postres lacteados	104,1	106,5	+2,3

Fuente: INSEE (tomado de la comunicación de 16/04/2003 de CNIEL sobre indexación para I Trim 2003)

Evaluación del modelo

1. El modelo se inscribe en los parámetros que caracterizan el mercado lácteo y las relaciones interprofesionales en Francia:
 - a. Una larga tradición de negociación interprofesional de precios
 - b. El precio base, como núcleo del sistema de precios (99% del precio total para una leche 3,7Mg-3,2MP)

- c. La dependencia de los productos industriales para una parte importante de las empresas transformadoras (unos 2.400 millones de euros de facturación)
 - d. La importancia de los mercados exteriores de quesos (unos 2.800 millones de euros de facturación)
2. El modelo de 1997 está basado exclusivamente en las componentes productos industriales y exportación, productos especialmente sensibles a la coyuntura internacional y a los que se destina cerca de la mitad de la leche procesada por la industria.
3. El modelo parte de la base de que las variaciones en la cifra de negocios de cada uno de los dos componentes deben ser repercutidas al 50% entre productores e industria y repartidas entre cada litro de leche que entra en la industria, independientemente de la orientación productiva de ésta. Es aquí donde el modelo presenta su parte más débil, dado que más de la mitad de la leche no entra en ninguna de las dos partidas consideradas. La exclusión de los PGCs destinados al mercado interior no parece justificada y se convertiría en el elemento clave en las críticas al modelo.
4. En algún momento se plantea la alternativa del pago de cada litro de leche en función de su destino concreto, alternativa que hasta el momento se ha descartado por poco razonable y difícilmente aplicable, dado que los productores son ajenos a la utilización de “su” leche. La cuestión, en todo caso, parece abierta a discusión en el horizonte de la reforma de la PAC.
5. La consideración en el 2002 de los PGCs a través de una prima de ajuste no parece resolver el problema, por lo que en el 2003 se plantea la inclusión de los PGCs como una parte del modelo que afecte al precio base.
6. Con relación a los indicadores de PGCs en el mercado exterior, el modelo selecciona los precios de solo tres tipos de quesos (Gouda, Edam y Emental) y dos mercados de referencia (Hannovre y Kempten) a partir de los cuales se estima la variación de la cifra de negocios de todas las exportaciones. La solución adoptada parece excesivamente simplificadora de una realidad exportadora mucho más compleja, con una gran diversificación de productos y mercados de destino, y parece responder a la limitada disponibilidad de precios de referencia para el cálculo de las variaciones (solución posibilista y simplificadora)
7. Como una cuestión colateral del sistema, en los últimos años se plantea la problemática de la presión de la distribución, indirectamente ligada al modelo. Para limitar esta presión surgen dos acciones con soporte legal en buena medida contradictorio pero que se complementan:
 - a. Una nueva ley de comercio que busca un mejor equilibrio entre la industria y la distribución, castigando las prácticas abusivas (Loi Galland, 1997)

- b. Una campaña puesta en marcha por los sindicatos agrarios para “seguir de cerca” la política de precios de la distribución. Esta campaña, en ocasiones dura, se intensifica tras la inclusión de las primas de ajuste por variaciones de precios de los PGCs en el mercado interior.
- 8. En los 5 años de vigencia, el modelo ha sufrido algunas modificaciones, con cambios en los productos de referencia (tipos y mercados de quesos para el indicador exterior) o el tratamiento de los PGCs interiores (modificaciones en curso)
- 9. A pesar de las críticas suscitadas por el modelo y las declaraciones de rechazo en coyunturas desfavorables, su eficacia parece aceptada por las partes, si bien la inclusión de las primas de ajuste PGCs en el precio base parece irrenunciables para los productores.

2.4 La indexación del precio de la leche en Italia

Antecedentes

La negociación del precio de la leche en Italia tiene sus orígenes en los acuerdos regionales basados en la Ley-306 de julio de 1975. En el año 1989 se firma el primer acuerdo de carácter nacional, amparado en la nueva Ley-88 de marzo del año anterior. Los acuerdos de carácter nacional tendrían continuación en los años sucesivos, hasta la última campaña, 2002-2003 en que se vuelve a acuerdos de carácter regional.

Una característica de los Acuerdos Interprofesionales en Italia es su duración anual, por períodos coincidentes con la campaña, abril-marzo. En algunas campañas los acuerdos contemplan un precio único para todo el año, y en otras incluyen variaciones trimestrales, ajenas en principio a la curva de la estacionalidad de la producción (Tabla 72) El precio del acuerdo resulta excepcionalmente elevado con relación a los demás países europeos¹² y, aunque no es de aplicación obligatoria para los no asociados a las organizaciones representadas (UNALAT y ASSOLATTE), se estima que más del 70% de la leche es pagada en base al mismo.

TABLA 72. ACUERDOS DE PRECIOS UNALAT-ASSOLATTE, EUROS POR LITRO

	abril-junio	julio-sept	oct-dic	enero-feb
1999/2000	0.32	0.33	0.3	0.34
2000/2001	0.34 + Indexación			

Fuente: UNALAT

En las negociaciones de la campaña 1996/97 se incluye el acuerdo de analizar la viabilidad de un sistema de indexación del precio con base a la evolución de los mercados, para lo que se encargan estudios y propuestas¹³.

¹² Entre los factores que pueden explicar, al menos parcialmente, los diferenciales de precios de la leche en un contexto de mercado único, estarían: a) la buena valorización de parte de la leche a través de los quesos "grana", y b) en la menor concentración de la distribución incapaz de presionar a la industria a los niveles de otros países europeos (ver LTO-Nederland) Aparte de los quesos grana, lo cierto es que los precios al consumo son a su vez especialmente elevados; así, el precio medio de la leche UHT en el 2001 fue de 0,83 Eur/litro (Fuente ISTAT)

¹³ "Un índice di mercato del prezzo del latte. Analise congiunturale e previsionale" (CIRZ-Universidad de Bolonia)

Introducción de la indexación en el Acuerdo de la campaña 2000-2001

El sistema de indexación se introduce por primera vez como una cláusula en el Acuerdo firmado por UNALAT y ASSOLATTE para la campaña 2000/2001. La falta de un Acuerdo general en los años 2001/02 y 2002/03 ha limitado la experiencia de la indexación a una sola campaña, si bien en el acuerdo regional de Lombardía para el año 2002 se crea un grupo de trabajo para estudiar su reintroducción a partir del 2003.

El modelo se basa en un índice ponderado de una cesta de productos representativos de los mercados interior y exterior. La voluntad de limitar los posibles efectos de un mecanismo novedoso impulsó una aplicación cauta del mismo, estableciendo una variación máxima del precio en +/-1% en los dos primeros trimestres de la campaña y del +/-3% en los dos últimos. Asimismo, para evitar pequeños retoques en el precio, la aplicación quedaría sin efectos en caso de que el índice no llegase al +/-03%

La aplicación del índice supuso a lo largo de la campaña 2000/2001 un incremento del 1% sobre el precio de base acordado para el año de 0,34 EUR/Litro.

La estructura de la cesta de productos (Tabla 73) tiene una componente para el mercado interior y otra para el exterior con pesos del 70% y 30% respectivamente. La componente interior está formada por distintos tipos de quesos con el 38% en la ponderación, la leche pasteurizada de alta calidad con el 15%, la mozzarella con el 12% y la "leche spot" con el 5%. La componente exterior está referenciada al mercado alemán, con dos productos industriales, la mantequilla y la leche desnatada en polvo (7% y 5%, respectivamente) y el precio orientativo de la leche en la región bávara (18%)

TABLA 73. CESTA DE PRODUCTOS Y SU EVOLUCIÓN EN LA CAMPAÑA 2000-2001

Tab. 6.1 - L'indicizzazione del prezzo del latte bovino: il paniere e la sua evoluzione

Prodotti del paniere	Pesi %	Media	Media	Var. %	Var. %	Media	Var. %	Var. %	Media	Var. %	Var. %	Media	Var. %	Var. %
		1° trim 2000	2° trim 2000	assoluta 2°trim/1°trim	pond 2°trim/1°trim	3° trim 2000	assoluta 3°trim/1°trim	pond 3°trim/1°trim	4° trim 2000	assoluta 4°trim/1°trim	pond 4°trim/1°trim	1° trim 2001	assoluta 1°trim/1°trim	pond 1°trim/1°trim
Grana Padano 12 - 15 mesi	20	12.250	12.100	-1,22	-0,24	12.212	-0,31	-0,06	12.400	1,22	0,24	12.843	4,84	0,97
Provolone Val Padana 3 mesi	5	9.600	9.600	0,00	0,00	9.668	0,71	0,04	9.800	2,08	0,10	9.908	3,21	0,16
Gorgonzola maturo	8	8.383	7.967	-4,97	-0,40	7.957	-5,09	-0,41	8.450	0,80	0,06	8.535	1,81	0,15
Crescenza matura	5	6.975	6.975	0,00	0,00	7.058	1,19	0,06	7.175	2,87	0,14	7.175	2,87	0,14
Latte fresco pastorizzato A.Q.	15	2.256	2.270	0,64	0,10	2.323	2,98	0,45	2.352	4,24	0,64	2.360	4,62	0,69
Mozzarella 125 grammi	12	13.150	13.339	1,44	0,17	13.327	1,35	0,16	13.475	2,47	0,30	13.648	3,78	0,45
Latte spot	5	678	680	0,34	0,02	780	15,01	0,75	780	15,09	0,75	720	6,19	0,31
Totale componente nazionale	70				-0,36			0,99			2,24			2,87
Burro (Colonia)	7	6,33	6,31	-0,32	-0,02	6,82	7,75	0,54	6,92	9,33	0,65	6,56	3,63	0,25
L.S.P. (Germania)	5	4,23	4,46	5,44	0,27	5,08	20,14	1,01	5,18	22,30	0,01	4,78	12,92	0,65
Prezzo orientamento bavarese	18	51,20	51,33	0,00	0,05	52,50	2,54	0,46	54,40	6,25	1,13	54,40	6,25	1,13
Totale componente internazionale	30				0,30			2,01			2,89			2,03
Totale indice	100				-0,06			2,99			5,14			4,90

Fonte: Accordo Interprofessionale.

En la Tabla 74 se detallan los productos obtenidos por la industria láctea italiana, pudiendo compararse la importancia relativa de los distintos productos expresada en equivalente leche, y la ponderación en el cesto del índice. De esta comparación y de los indicadores elegidos para su seguimiento surgirían las principales críticas al modelo a su análisis se dedica el siguiente apartado.

TABLA 74. PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIA LÁCTEA ITALIANA EN EL AÑO 2001

Producto	Producción	Equivalente leche			Pond.
	Miles Tm	Equiv.	Total leche	%	Índice
Leche de consumo	2.900	1,00	2.900	21%	
Fresco	1.300		1.300	10%	15%
<i>UHT</i>	<i>1.600</i>	<i>100</i>	<i>1.600</i>	<i>11%</i>	
Queso	1.029	9,30	9.590	70%	
<i>DOP</i>	<i>432</i>	<i>11,81</i>	<i>5.100</i>	<i>37%</i>	
Grana Padano	138	14,02	1.935	14%	20%
Provolone Val Padana	21	10,86	228	2%	5%
Gorgonzola	47	8,30	390	3%	5%
<i>Otros</i>	<i>597</i>	<i>8,30</i>	<i>4.490</i>	<i>33%</i>	
Mantequilla	128	4,70	600	4%	
Yogurt	275	0,93	256	2%	
Otros productos	134	2,60	348	3%	

Fuente: *Il mercato di latte. Rapporto 2002 (Observatore latte-ISMEA)*

Valoración del modelo¹⁴

1. La construcción de la cesta de productos ha sido el primer punto criticado, por la exclusión, por ejemplo, del queso Parmaggiano-Reggiano o la leche UHT (12% y 11% de la leche, respectivamente)
2. Un segundo punto débil reside en la inclusión en la cesta de la "leche spot" (leche inter-industrial), por su escasa representatividad y la aleatoriedad de sus precios. Los defensores del modelo, en cambio, alegan que la leche spot es el mejor indicador del mercado de materias primas por su sensibilidad a situaciones coyunturales.

¹⁴ Síntesis de la valoración del modelo que forma parte del "Anuario del Latte, Edizione 2001" Associazione de Allevatori, ISMEA. Universidad Católica del Sacro Cuore. Milano, 2002

3. Un tercer punto débil del modelo residía en la fuente de información elegida para tomar las referencias de precios de los productos, la Cámara de Comercio de Milán, cuando parecería más lógico recurrir a varias fuentes o a una de carácter menos local.

4. Otra observación importante al modelo es la elección del primer trimestre del 2000 como base fija a efectos de comparación de precios. Se alega que, aparte de ser más o menos representativos del año los precios del primer trimestre, tomar un trimestre como base fija implica ligar variaciones futuras de precios a una situación coyuntural. La elección del primer trimestre del 2000 implicaba, además, tener demasiado presente la situación de los mercados en el mismo momento de la negociación del acuerdo. Tomar una base más amplia (quizás la media del año anterior) le daría una mayor objetividad y representatividad.

5. Las mayores discrepancias, con todo, se basan en tomar como referencia los precios minoristas para determinados productos como la mozzarella o la leche fresca, precios influidos por la política comercial de la distribución. Como defensa, se argumenta con realismo la no existencia de un mercado mayorista claro para estos productos, y que por otra parte, tenían el suficiente peso en el destino de la leche como para no ser incluidos en el cesto.

6. La falta de acuerdo general de precios desde la campaña 2000/01, en un contexto tan particular como el que ha vivido el sector lácteo a escala internacional en los últimos años, ha dejado una corta experiencia al modelo de indexación. Las referencias del acuerdo regional de Lombardía del año 20002 para retomar el sistema a partir del 2003 (con un modelo a definir), señalan la preocupación por implantar un sistema de indexación del precio de la leche, ligado a los precios en los mercados finalistas.

3 Indicadores de precios de la leche y productos lácteos.

Análisis de series temporales

3.1 Series de precios de la leche en origen en España

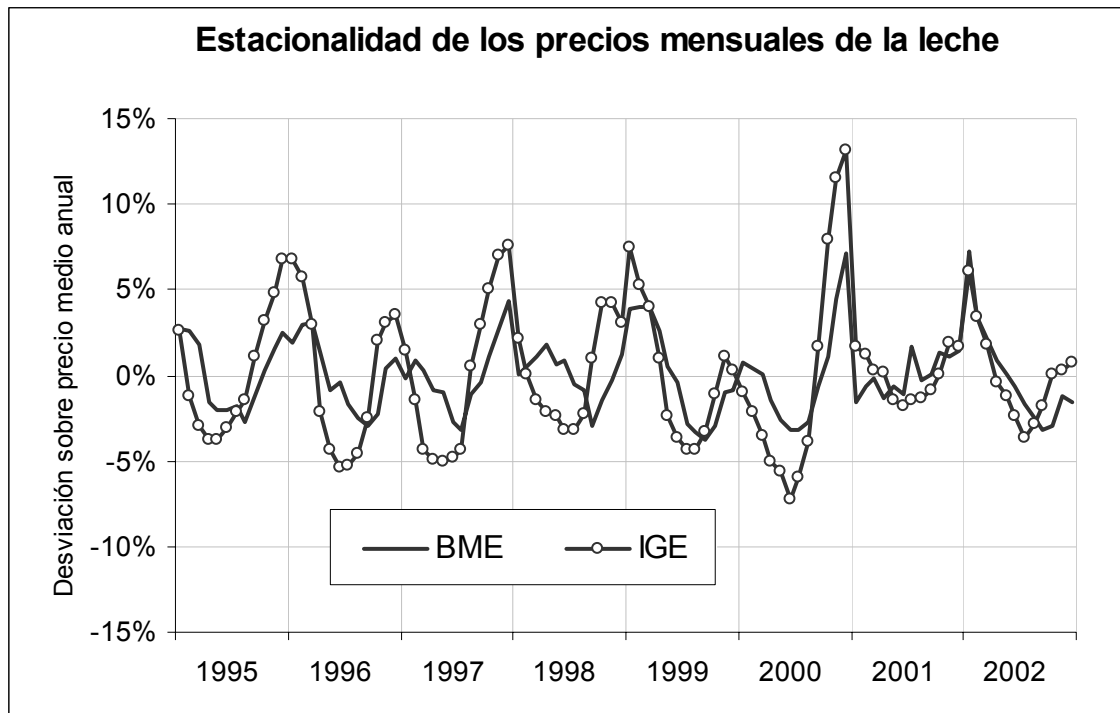
Serie BME (MAPA) y Serie IGE

Existen dos fuentes estadísticas elaboradas por Organismos Públicos que proporcionan una información regular sobre los precios de la leche en origen en España: la elaborada por el MAPA y publicada en el Boletín Mensual de Estadística (Serie BME) y la elaborada por el Instituto Galego de Estadística (Serie IGE) y publicada en su página web.

La serie IGE se limita al ámbito de Galicia y está elaborada con información obtenida directamente de los productores. La serie IGE ofrece, además del precio medio mensual, un amplio detalle de los componentes del precio (precio base, pago por MG-MP, calidad bacteriológica y primas complementarias) así como una completa información estratificada por categorías de entregas. El nivel de la información suministrada y la base metodológica aplicada (precios obtenidos sobre la base documental de los correspondientes documentos de pago) confieren a la serie IGE un interés especial para el análisis de los precios de la leche en origen, aunque con la limitación derivada de la escasa transparencia del mercado, agravada en los últimos años, que resta seguridad a la base documental; las limitaciones de su ámbito regional quedan mitigadas por tratarse de una Comunidad que aporta en torno a la tercera parte de la leche de España.

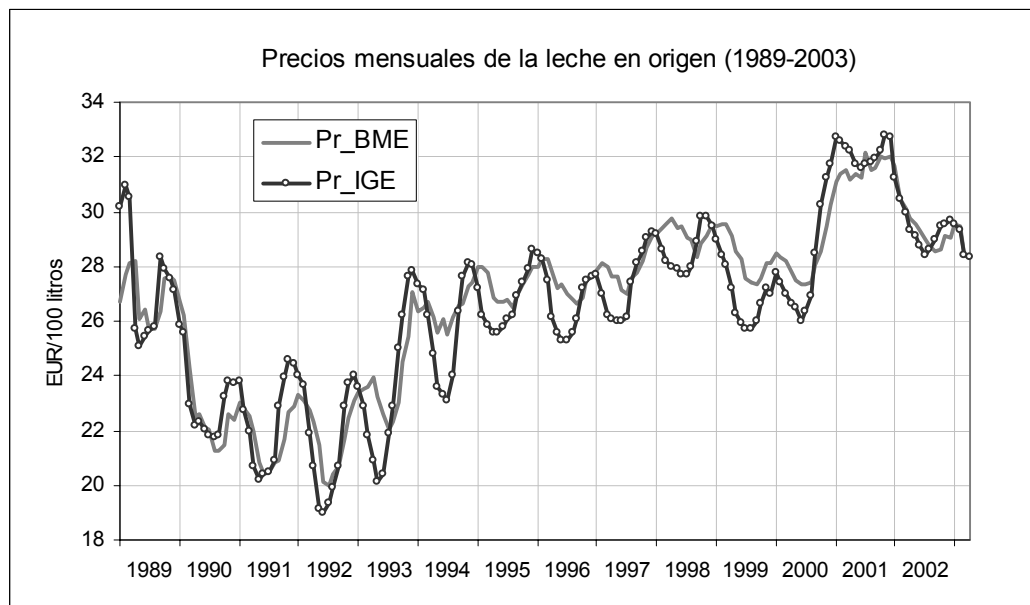
Para las dos series de precios se han construido los correspondientes índices, para lo que se ha tomado como base el año 1995, año que será utilizado más adelante como referencia en el análisis de evolución comparada con el IPC y el IPRI.

Las series BME e IGE presentan discrepancias importantes, en parte explicables por el distinto ámbito territorial de análisis. Su representación gráfica pone de manifiesto el comportamiento estacional de los precios, observándose oscilaciones mensuales sobre la media anual más acusadas en la serie IGE y suavizadas en la serie MAPA (BME); los desfases en los meses-valle, con una anticipación de la caída de precios en la serie IGE, se mantiene a lo largo de la serie, hasta el año 2002 en que prácticamente se igualan (Gráfico 12.-)

GRÁFICO 12.- ESTACIONALIDAD DE LOS PRECIOS DE LA LECHE. ESPAÑA Y GALICIA

Fuente: Boletín Mensual de Estadística (BME, MAPA) e Instituto Galego de Estadística (IGE)

Las series muestran una fuerte volatilidad de los precios, no solo por su componente estacional sino también a lo largo de los años, situándose en el nivel de los 29 EUR por 100 litros (serie IGE) desde mediados del 2002, tras una caída de 3-4 EUR desde los precios registrados en el 2001 que habrían llegado a superar los niveles históricos de 1989 a los que había seguido la crisis de precios de los primeros años 1990s.

GRÁFICO 13.- EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DE LA LECHE EN ESPAÑA Y GALICIA

Fuente: Boletín Mensual de Estadística (BME, MAPA) e Instituto Galego de Estatística (IGE)

Las series analizadas expresan los precios en términos corrientes, sin deflactor, y están referidas a valores medios. En la práctica, los diferenciales de precios en un mismo periodo son considerables, como puede apreciarse en la Tabla 75 correspondiente al último mes publicado por el IGE, en el que, para la leche refrigerada, varían entre 22,76 EUR por 100 litros para las explotaciones más pequeñas hasta los 29,67 para las de entregas superiores a los 10 mil litros al mes. De los 6,91 EUR de diferencia, apenas 1,32 procede de elementos relacionados con la calidad (MG, MP, Bacteriología), 1,92 procede de la aplicación de precios bases distintos y los 3,67 restantes tienen su origen en primas complementarias o “de competencia”.

TABLA 75. PRECIO DE LA LECHE EN GALICIA. MARZO 2003

Estrato	litros / mes	Total	Base	Total Primas	MG	MP	Bact.	Otras primas
LQ		19,53						
F1	<2.000	22,76	22,16	0,60	0,08	0,04	-0,66	1,14
F2	2.000 a 3.500	25,18	22,17	3,01	0,10	-0,12	-0,29	3,32
F3	3.500 a 6.000	26,57	24,22	2,36	0,29	0,11	-0,13	2,09
F4	6.000 a 10.000	28,85	24,25	4,60	0,61	0,14	0,28	3,57
F5	>=10.000	29,67	24,08	5,59	0,43	0,20	0,15	4,81
Total F1-F5		28,46	23,91	4,56	0,41	0,14	0,07	3,94
Total leche		28,39						

Euros por 100 litros, IVA excluido. [LQ] Leche sin refrigerar, [F1-F5] Leche refrigerada

Fuente: IGE

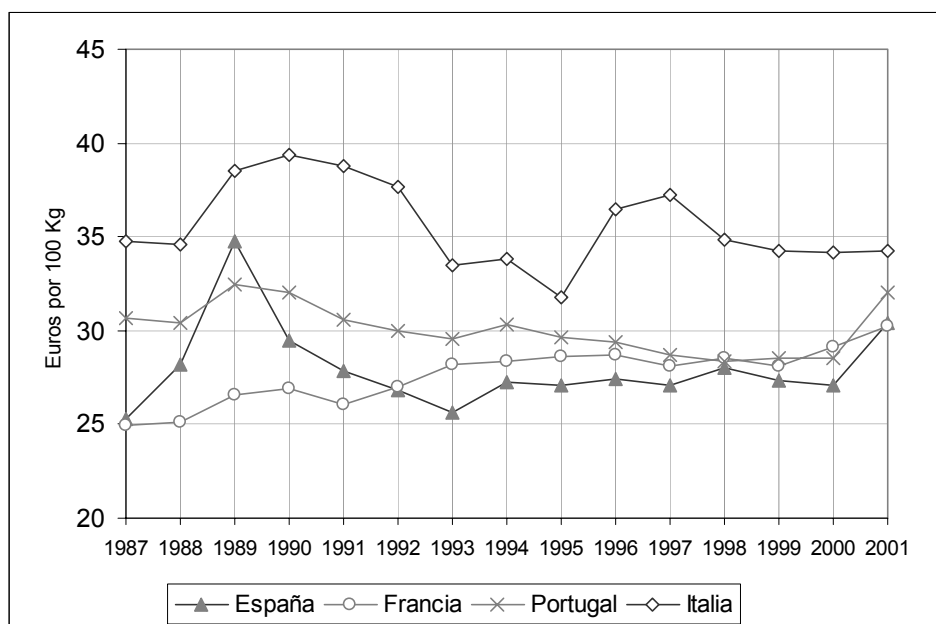
3.2 Series de precios de la leche en la UE

Las fuentes estadísticas que proporcionan información sobre precios de la leche en los distintos países de la Unión Europea son abundantes y variadas, pero en general presentan un problema de comparabilidad derivado de las especificidades de los sistemas de formación del precio (componentes del precio, parámetros de composición y calidad que definen la leche estándar, primas complementarias, etc.) y de la metodología aplicada. En este apartado se han seleccionado las Series EUROSTAT y la elaborada y publicada por LTO-Nederland desde 1999

Las Series EUROSTAT

EUROSTAT publica los precios medios para los distintos países, referidos a una leche estándar de 3,7% MG. En el Anexo 2 se incluye la tabla completa de los datos para el periodo 1987-2001 y en el Gráfico 14.- se han seleccionado las series correspondientes a España, Francia y Portugal por presentar un mayor interés desde la perspectiva del mercado lácteo español, así como Italia por ser uno de los países que cuentan con un sistema de indexación de precios. Destaca especialmente la aproximación de precios de los países en los últimos años, aunque Italia mantiene un diferencial importante. Para los años anteriores a 1999 la comparación puede resultar distorsionada por la tasa de conversión utilizada por EUROSTAT para las respectivas monedas nacionales (tasa comercial del ECU)

GRÁFICO 14.- PRECIO MEDIO DE LA LECHE EN ORIGEN. SERIE EUROSTAT



Leche 3,7% MG. EUR por 100 Kg., IVA excluido

Fuente: EUROSTAT

Para la construcción del modelo de indexación las series EUROSTAT presentan el problema de la disponibilidad, constatándose un considerable retraso en su publicación.

Las series LTO-Nederland

Entre las distintas fuentes destaca la elaborada y publicada por LTO-Nederland desde 1999¹⁵ que recoge los precios pagados por 17 de las mayores empresas lácteas europeas (Tabla 76)

TABLA 76. UBICACIÓN DE LA MUESTRA LTO ENTRE LAS 40 MAYORES EMPRESAS LÁCTEAS DE LA UE POR VOLUMEN DE RECOGIDA

*Top 40 EU Dairy companies in 2001, ranked by total amount of milk processed in EU
(Source: Dairy Industry Newsletter)*

Company	In EU processed milk (mln ltr)	Company	In EU processed milk (mln ltr)
1. Arla foods (DK/S)	7,200	21. Hochwald (D)	1,200
2. Lactalis (F)	7,000	22. Express Dairies (UK)	1,150
3. Campina (NL)	5,750	23. Robert Wiseman (UK)	1,000
4. Friesland Coberco DF (NL)	5,600	24. Berglandmilch (A)	950
5. Nordmilch (D)	4,200	25. Puleva (E)	900
6. Bongrain/CLE (F)	4,100	26. Omira (D)	870
7. Nestlé (CH)	2,800	27. Dairygold (IRL)	820
8. Dairy Crest (UK)	2,700	28. CAPSA (E)	806
9. Humana Milchunion (D)	2,460	29. Eurial –Poitouaine (F)	820
10. Glanbia (IRL)	2,450	30. Kerry (IRL)	750
11. Danone (F)	2,430	31. Lakeland Dairies (IRL)	725
12. Sodial (F)	2,300	32. Unicopa (F)	720
13. Entremont (F)	1,950	33. GLAC (F)	700
14. Müller (D)	1,860	34. Leche Pascual (E)	700
15. Laïta Group (F)	1,730	35. Kraft Foods	650
16. Fromageries Bel (F)	1,600	36. Hocheiffel (D)	630
17. Valio (FIN)	1,580	37. DOC (NL)	600
18. BMI (D)	1,400	38. Milko (S)	600
19. Parmalat (I)	1,300	39. Belgomilk (B)	590
20. Lactogal (P)	1,200	40. Goldsteig (D)	570

(Dairies included in the LTO International Milk Price Comparison are printed in **bold**)

Fuente: tomado de "LTO International milk Price Comparison www.milkprices.nl"

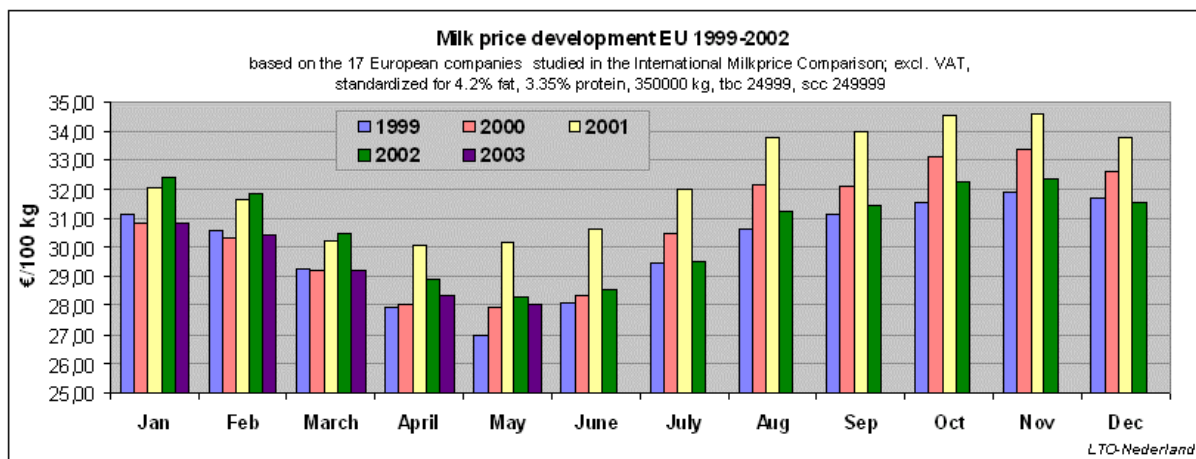
La metodología empleada, la diversidad de empresas incluidas con presencia en la mayor parte de los países de la UE y la disponibilidad y regularidad de la información le confieren a la serie un interés especial para los objetivos de este estudio.

¹⁵ "LTO International milk Price Comparison www.milkprices.nl"

Los datos LTO están referidos a una leche estándar de 4.20% MG, 3,35% MP, menos de 50.000 bacterias, menos de 250.000 células somáticas y unas entregas anuales de 350.000 Kg. y costes de recogida a cargo de la empresa, estándares superiores a los usuales, aunque la importancia de este aspecto queda mitigada en el análisis de los niveles relativos y variaciones de precios.

El Gráfico 15.- muestra el comportamiento de los precios en los años 1999-2003, calculados como media aritmética simple de las 17 empresas analizadas en la muestra. Destacan especialmente los elevados precios del año 2001 y la fuerte estacionalidad que prima la leche de los meses agosto-diciembre y penaliza la de marzo-junio.

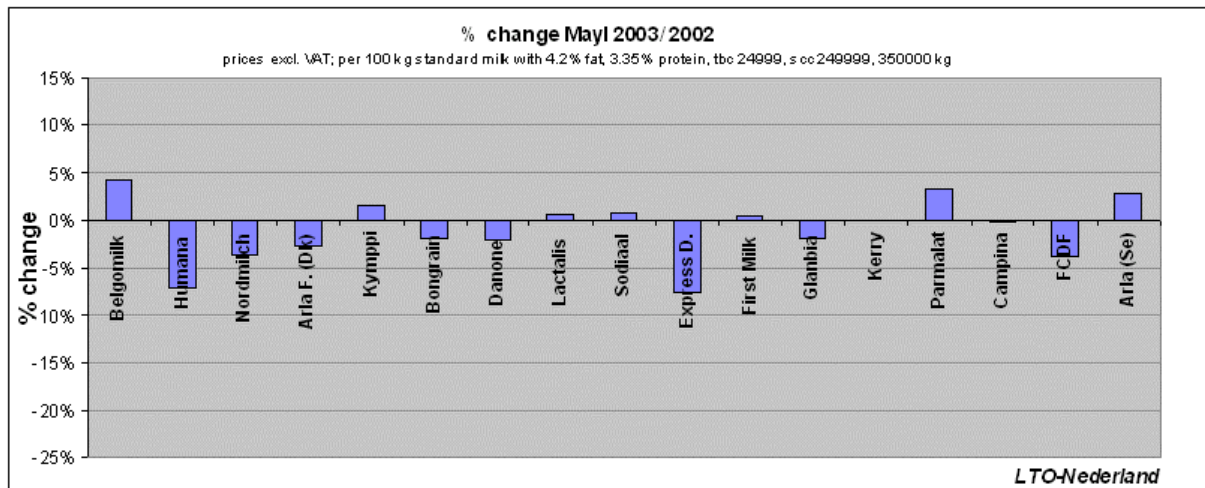
GRÁFICO 15.- EVOLUCIÓN Y ESTACIONALIDAD DE LOS PRECIOS MEDIOS DE LA LECHE, 1999-2003 (SERIE LTO-NEDERLAND)



Fuente: tomado directamente de "LTO International milk Price Comparison www.milkprices.nl"

El Gráfico 16.- recoge las variaciones interanuales de los precios del mes de mayo de 2003, por empresas y el Anexo 10 el detalle de la publicación mensual por LTO-Nederland

GRÁFICO 16.- VARIACIONES DE LOS PRECIOS DE LA LECHE EN MAYO 2003 CON RELACIÓN AL MISMO MES DEL 2002, POR EMPRESAS (SERIE LTO-NEDERLAND)

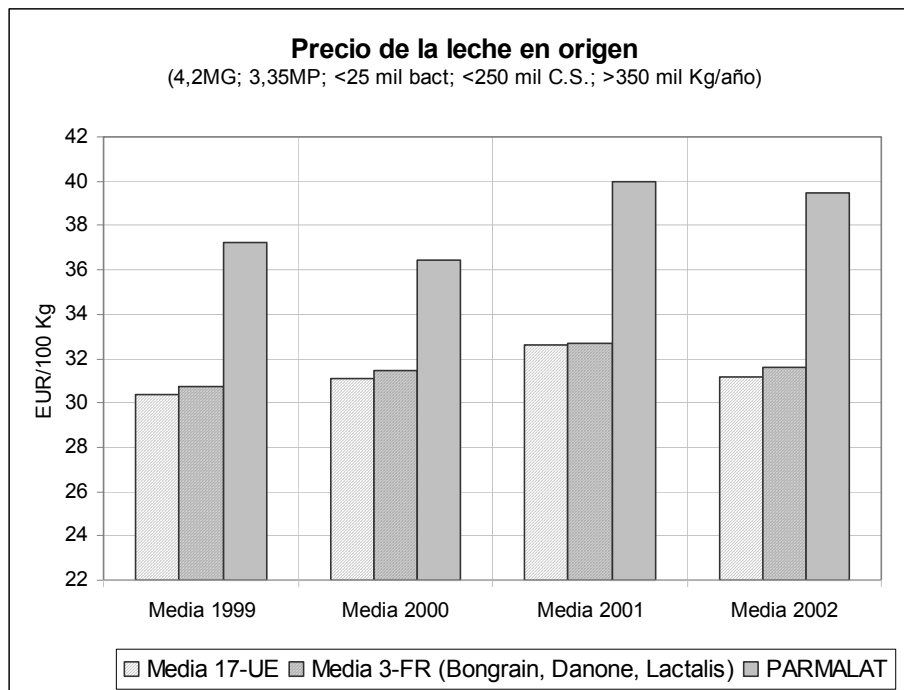


Fuente: tomado de "LTO International milk Price Comparison www.milkprices.nl"

La composición de la muestra confiere un peso elevado a las grandes empresas transformadoras de leche en productos industriales y/o destinados al mercado mundial. Desde la perspectiva del mercado español presenta un mayor interés la submuestra de las empresas que operan básicamente en Francia (Lactalis, Bongrain, Danone y Sodiaal¹⁶), por ser este país el primer origen / destino del comercio exterior de lácteos de España, como por su carácter polivalente, con un fuerte peso de los productos de gran consumo. Se incluye también Parmalat por ser la única empresa italiana en la muestra y ser Italia uno de los países con un sistema de indexación de precios. En todo caso, las empresas seleccionadas tienen una amplia presencia en el sector lácteo español, ya sea directamente (Lactalis, Danone), ya sea a través de sus filiales o participadas (Parmalat-CLESA, Bongrain-ARIAS, Bongrain-CAPSA)

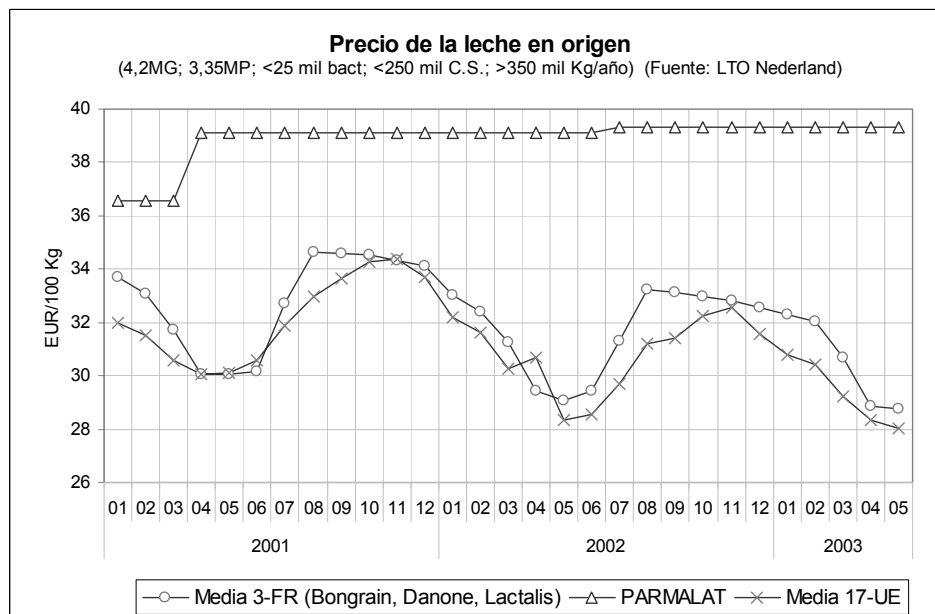
La evolución de los precios muestra un comportamiento muy próximo entre las empresas francesas seleccionadas y la media del conjunto de las 17 incluidas en la muestra, mientras que la italiana PARMALAT refleja los precios especialmente elevados en este país (Gráfico 17.-)

¹⁶ Sodiaal forma parte de la muestra LTO actual, aunque su incorporación reciente impide su inclusión en el análisis.

GRÁFICO 17.- PRECIO MEDIO ANUAL DE LA LECHE EN ORIGEN. SERIE LTO

Fuente: "LTO International milk Price Comparison www.milkprices.nl"

El **Anexo 3** recoge las series completas para las empresas seleccionadas, correspondientes a los años 2001, 2002 y enero-mayo de 2003 (actualización a 8 de julio) El Gráfico 18.- muestra la evolución y estacionalidad de los precios mensuales a lo largo de este periodo.

GRÁFICO 18.- EVOLUCIÓN DEL PRECIO MENSUAL DE LA LECHE. SERIE LTO

Fuente: "LTO International milk Price Comparison www.milkprices.nl"

3.3 Indicadores de precios de los productos lácteos en el mercado interior

En este apartado se hace una revisión de las fuentes estadísticas que proporcionan información sobre precios de productos lácteos. Aunque existen otras fuentes que directa o indirectamente pueden facilitar información de precios (entre ellas los paneles de consumo de origen privado o corporativo) el análisis se centra en las estadísticas elaboradas por organismos oficiales, con un campo de observación sobre la práctica totalidad de los productos lácteos en el conjunto del mercado nacional. Interesa, en cada caso, especificar su base metodológica, su disponibilidad y su adecuación para la construcción de un modelo de indexación realista, coherente, aplicable y estable. Las diferentes fuentes pueden clasificarse en: a) paneles de consumo y b) índices de precios.

Los paneles de consumo

El objetivo de los paneles es el seguimiento de la evolución de las principales variables de gasto a partir de una muestra fija de unidades de consumo. Para su elaboración se observan los gastos efectuados por las unidades que componen el respectivo panel, registrando las cantidades y valores de compra de cada producto. Su objetivo no es, por ello, el seguimiento de los precios, aunque éstos pueden ser calculados como precios medios a partir de las

cantidades y valores de compra de cada producto o familia de productos. Las variaciones de precios así calculados no permiten diferenciar la componente “variación por mejoras de calidades” de la componente intrínseca a los precios, por lo que los paneles de consumo no se consideran válidos para elaborar un índice de precios en sentido estricto.

Su ámbito de observación es el consumo final, y los precios deducidos son precios de compra; incluyen, por ello, junto a los precios salida de fábrica, los costes o márgenes de distribución (transporte y comercio) y el IVA correspondiente. Los dos paneles de consumo elaborados por organismos públicos son el Panel de Consumo Alimentario (MAPA) y la Encuesta de Presupuestos Familiares (INE).

El Panel de Consumo Alimentario (MAPA) ofrece información de cantidades compradas totales y *per cápita*, así como precios medios, para los principales productos lácteos, con la particularidad de que incluye no solo las compras de los hogares sino también las efectuadas por los establecimientos de hostelería-restauración y las instituciones-colectividades. La información agregada está disponible con un corto desfase temporal¹⁷; para una mayor desagregación se debe ir al soporte papel, disponible con un mayor retraso.

La Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (INE) presenta cantidades, valores y precios medios de los principales productos lácteos (Tabla 77) El campo de observación, como ya se ha indicado, se limita a los hogares, y la información desagregada, trimestral y anual, se publica con un desfase temporal considerable¹⁸ En el Anexo 1 se recoge la información disponible relativa a los productos lácteos.

¹⁷ En junio del 2003 están publicados los datos de febrero del 2003, aunque la información agregada, en lácteos, solo diferencia entre “leche líquida”, “otras leches” y “derivados lácteos” (www.mapya.es)

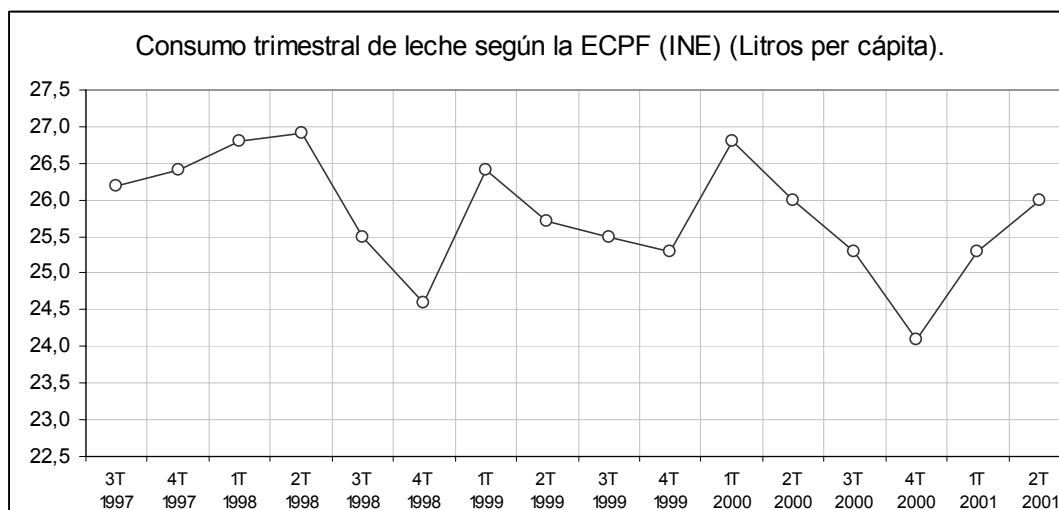
¹⁸ Así, en junio de 2002 está disponible la información completa del año 2000 y la del I y II trimestre de 2001

TABLA 77. ENCUESTA CONTINUA DE PRESUPUESTOS FAMILIARES AÑO 2000

	Cantidad (miles litros- Kg.)	Cantidad media por persona	Gasto total (miles EUR)	Valor unitario (EUR)
Leche entera	2.809.290	71,7	1.554.490	0,55
Leche semidescremada y descremada	1.203.869	30,7	647.648	0,54
Leche en polvo	11.199	0,3	96.744	8,64
Leche condensada o evaporada	12.978	0,3	35.046	2,7
Yogures	582.421	14,9	1.070.615	1,84
Queso y requesón	240.350	6,1	1.539.300	6,4
Otros productos a base de leche	180.564	4,6	429.866	2,38
Mantequilla	9.809	0,3	44.124	4,5
Helados	63.484	1,6	220.543	3,47

Fuente: Encuesta Continua de Presupuestos Familiares, Año 2000 (www.ine.es)

La serie trimestral de la ECPF permite seguir la evolución del consumo y por lo tanto la estacionalidad de la demanda en su componente de consumo familiar. En el Gráfico 19.- se representa la curva de consumo per cápita de leche líquida, en el que destacan los altos niveles de consumo en el primer semestre y los valles del cuarto trimestre.

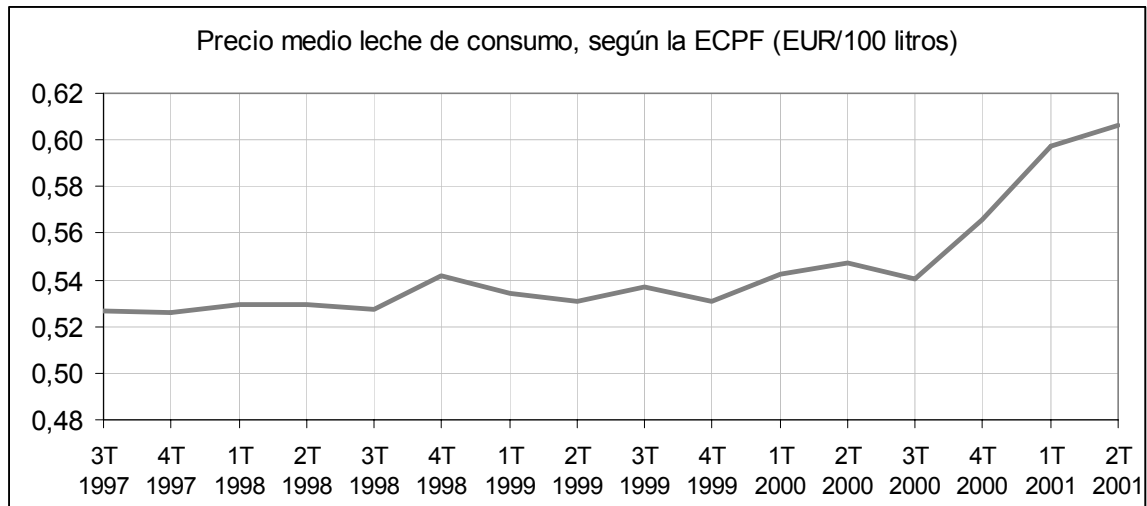
GRÁFICO 19.- EVOLUCIÓN TRIMESTRAL DEL CONSUMO DE LECHE LÍQUIDA, 1997-2001

Fuente: Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (INE)

La metodología de la Encuesta de Presupuestos Familiares no está diseñada como indicador de la evolución de precios al consumo, aunque éstos pueden deducirse indirectamente, lo que presenta un cierto interés para seguir su evolución en valores absolutos;

la curva del Gráfico 20.- visualiza la relativa estabilidad de los relativos a la leche de consumo en los últimos años 1990s y la fuerte subida en el segundo semestre del 2000.

GRÁFICO 20.- PRECIOS MEDIOS TRIMESTRALES DE LA LECHE DE CONSUMO (ECPF)



Fuente: Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (INE)

3.4 Los Índices de precios

Los índices de precios tienen como objetivo medir su evolución mes a mes, tratándose por ello de un indicador dinámico donde el énfasis se coloca en la medición de las variaciones y no de los niveles. En España, como en la mayor parte de los países, se elaboran dos índices considerados clave para el seguimiento de los mercados:

- El Índice de Precios Industriales (IPRI) (Fuente: INE)
- El Índice de Precios al Consumo (IPC) (Fuente: INE)

El IPRI mide la evolución de los precios de venta de la industria en su primera fase de comercialización y con destino al mercado interior. El IPC, en cambio, mide la evolución de los precios al nivel de consumidor final, por lo que a los precios salida de fábrica incorpora los costes de distribución en los distintos escalones comerciales y el IVA. En anexo se incluye la metodología completa de los respectivos índices, señalando aquí los principales aspectos.

En el análisis de los diferentes índices para la/s rama/s de productos lácteos se han utilizado las series del IPC disponibles en la página web del INE; para el IPRI las series publicadas no ofrecen desagregación más allá del conjunto de "alimentos, bebidas y tabaco", por lo que se ha procedido a una petición específica al INE como organismo responsable de su elaboración. Se ha podido contar así con las siguientes series temporales:

Los precios al consumo (IPC)

Se han analizado las series publicadas por el INE para el IPC Base 1992 e IPC Base 2001, con el desglose por clases y rúbricas disponibles en cada caso:

Base 1992, series enero-1992 a diciembre-2001

Por clases:

113A. Leche líquida

113B. Leche conservada

113C. Quesos y otros productos lácteos

Por rúbricas:

R11. Leche (incl. conservada)

R12. Productos lácteos (incl. quesos)

Base 2001, series enero-2001 a mayo-2003

- Por clases:

o Leche

o Quesos

o Otros productos lácteos

- Por rúbricas:

o R11. Leche (incl. conservada)

o R12. Productos lácteos (incl. quesos)

A partir de las ponderaciones por rúbricas (Tabla 78 y Tabla 79) se han construido las series para el conjunto de la rama ("Total lácteos")¹⁹, y se han extendido las series para el periodo Enero-92-Mayo-03²⁰. Asimismo, por el procedimiento general de enlaces se ha construido una nueva serie con el objeto de analizar la evolución del IPC-IPRI-Precios de la leche en origen en base comparable, para lo que se ha elegido el año 1995.

¹⁹ Se ha descartado la serie publicada para el conjunto agregado por incluir los huevos en el grupo de la leche (serie "Leche, queso y huevos")

²⁰ Aunque las bases 1992 y 2001 no son enlazables en sentido estricto, la extensión de las series 1992 hacia delante o la 2003 hacia atrás no parece arriesgada para los productos lácteos, en los que no tendrían repercusión los principales cambios metodológicos como la inclusión de las rebajas de temporada.

TABLA 78. PONDERACIONES IPC BASE 1992 (%)

Clases y rúbricas	1992	Actualiz. 2001
113A. Leche líquida	51,7	41,7
113B. Leche conservada	6,7	5,4
113C. Quesos y otros productos lácteos	41,7	52,9
Total Lácteos	100,0	100,0
R11. Leche (incl. conservada)	58,3	47,1
R12. Productos lácteos (incl quesos)	41,7	52,9
Total Lácteos	100,0	100,0

Fuente: Índice de precios al consumo (www.ine.es)

TABLA 79. PONDERACIONES IPC BASE 2001 (%)

Clases y rúbricas	2002	2003
Leche	45,4	44,9
Quesos	27,5	27,2
Otros productos lácteos	27,1	27,9
Total Lácteos	100,0	100,0
R11. Leche (incl. conservada)	45,4	44,9
R12. Productos lácteos (incl quesos)	54,6	55,1
Total Lácteos	100,0	100,0

Fuente: Índice de precios al consumo (www.ine.es)

La Tabla 80 y el Gráfico 21.- resumen el comportamiento de los precios al consumo de la leche y los derivados lácteos a lo largo del periodo 1992-2003, mostrando tres fases claramente diferenciadas:

1992-1995:

El conjunto de productos lácteos experimenta un crecimiento continuado a lo largo de los cuatro años, acumulando un 10% a finales de 1995. Esta subida se debe sobre todo a los derivados lácteos mientras que los precios de la leche muestran un comportamiento moderado (15% y 7% respectivamente)

1996-2000:

Fase de precios estabilizados en los niveles de finales de 1995, mostrando, al final del subperiodo, una ligera tendencia al alza los de la leche que contrasta con un comportamiento contrario en los derivados.

2001-2003

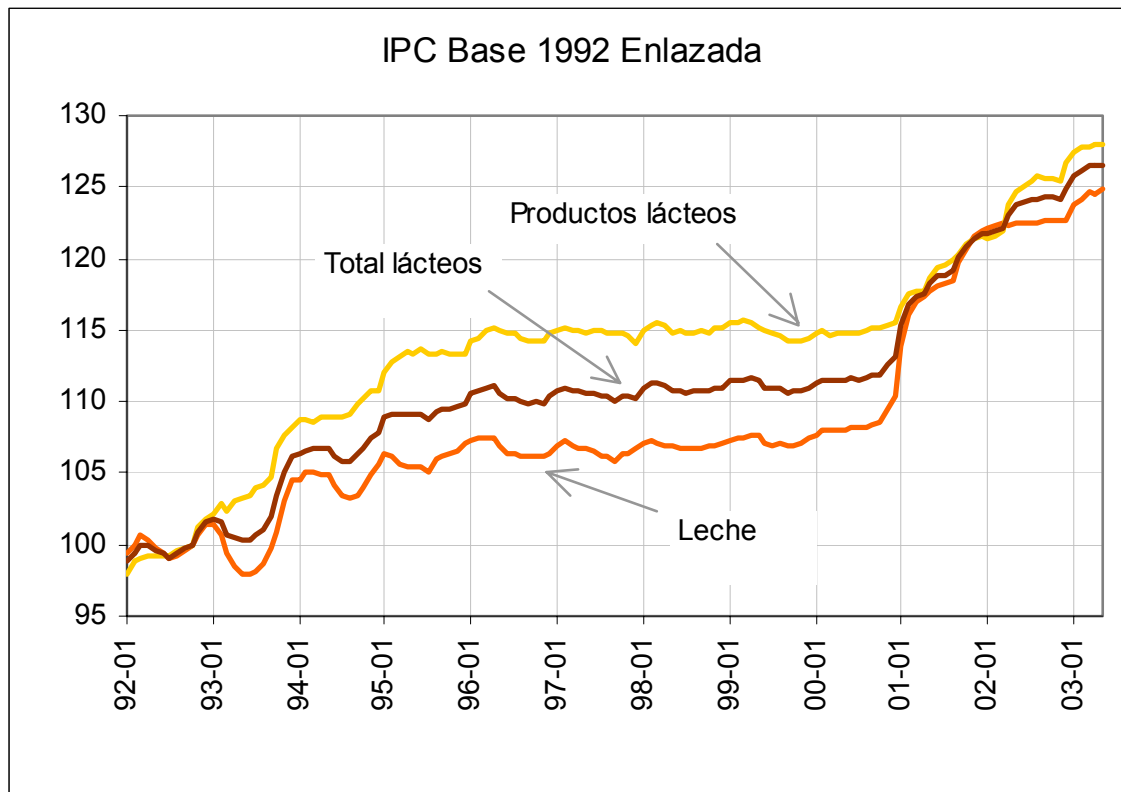
Desde finales del 2000 los precios de la rúbrica “leche” experimentan una brusca subida, mientras los de los derivados lácteos se muestran más estables (10 y 5 puntos respectivamente, a lo largo del 2001) La situación a principios de 2002 se caracteriza por un nivel IPC-92 ligeramente superior en leche que en derivados (122,2 y 121,4 en enero); la estabilidad de los precios de la leche desde el segundo trimestre 2002 y la escalada continuada del de los derivados abriría de nuevo la brecha entre las dos rúbricas, para situarse en mayo de 2003, último dato disponible, en unos niveles respectivos de 124,8 y 128,0, con una media de 126,5 para el conjunto de la rama.

TABLA 80. EVOLUCIÓN DEL IPC LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS 1992-2003

Índice Base 1992 (media I TRIM.)				Tasa anual de variación, Índice media I trim. (%)			
Año	Leche	Derivados	Total lácteos	Periodo	Leche	Derivados	Total lácteos
992	100,0	98,6	99,4	1992-1995	2,0	4,5	3,1
1995	106,1	112,7	109,1	1995-2000	0,3	0,4	0,4
2000	107,9	114,7	111,4	2000-2003	4,8	3,6	4,2
2003	124,2	127,7	126,1	1992-2003	2,0	2,4	2,2

Fuente: Serie IPC Base 1992 (www.ine.es) Enlace de la serie por cálculos propios

GRÁFICO 21.- IPC BASE 1992. LECHE, PRODUCTOS LÁCTEOS Y TOTAL LÁCTEOS



Fuente: Índices de Precios al Consumo (INE)

Los precios industriales (IPRI)

El IPRI mide la evolución de los precios de los productos fabricados por la industria en la primera etapa de su comercialización y destinados al mercado interior. En sus líneas generales, la metodología de elaboración del IPRI es común a todos los Estados Miembros de la UE (Reglamento N° 586/2001 de la Comisión)

Características de los precios en el IPRI:

- Todos los criterios técnicos y comerciales determinantes de los precios (calidad, cantidad, tipo de comprador o de cliente...) se mantienen fijos a lo largo del tiempo.
- Son precios de venta a la salida de fábrica, sin incluir los gastos de transporte, comercialización ni el IVA. Se tienen en cuenta las ventas reales que originen precios efectivos, y no las transacciones dentro de una misma empresa que sólo dan lugar a precios contables. Se incluyen las ventas a empresas de la misma o de otras ramas, a mayoristas, minoristas, administraciones públicas o consumidores finales.
- Se observan los precios asignados a un modelo determinado, no precios medios ni valores unitarios.
- Sólo se tienen en cuenta las ventas de productos fabricados y vendidos en el mercado interior español.

Cobertura del IPRI de la industria láctea:

Para los productos elaborados por la industria láctea la cobertura objetiva del índice se corresponde con el grupo 155 de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 1993 (CNAE-93) El índice se elabora a partir de una cesta de productos, que se desagregan en variedades que presentan características físicas homogéneas, un similar comportamiento de precios y que se corresponden con el último nivel de desagregación de la clasificación de productos (Tabla 81) Por último, en cada variedad se toman las correspondientes subvariedades o modelos que elabora un establecimiento determinado. Los datos elementales de precios están referidos a las subvariedades.

TABLA 81. INDUSTRIAS LÁCTEAS: CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS (CNPA-96)

CNPA-96	CNAE-93	TITULO
	15.5	Industrias lácteas
	15.51	Fabricación de productos lácteos
15.51.1		Leche y nata elaboradas, en estado líquido
15.51.11.30		- con 1% de grasa o menos
15.51.11.40		- con más del 1% pero igual o menos del 3% de grasa
15.51.11.60		- con más del 3% pero igual o menos del 6% de grasa
15.51.12.00		- con más del 6% de grasa
15.51.2		Leche y nata en formas sólidas
15.51.20.30		- con grasa =< 1, 5%
15.51.20.60		- con más del 1, 5% de grasa
15.51.30		Mantequilla y productos lácteos para untar
15.51.30.30		- Mantequilla <= 85% de grasa
15.51.30.50		- Las demás materias grasas de la leche
15.51.30.70		- Productos para untar
15.51.40		Queso y requesón
15.51.40.30		- queso fresco sin fermentar, y requesón
15.51.40.50		- queso rallado, en polvo, con estrías azules, u otras clases de queso
15.51.40.70		- queso fundido, sin rallar ni pulverizar
15.51.51		Leche y nata concentradas
15.51.51.04		- sin adición de azúcar u otro edulcorante
15.51.51.08		- las demás (leche condensada)
15.51.52		Yogur y otros tipos de leche o nata fermentadas o acidificadas
15.51.52.43		- no aromatizados y que no contienen frutas, frutos secos o cacao
15.51.52.45		- aromatizados o que contienen frutas, frutos secos o cacao
15.51.52.47		- en polvo, gránulos y otra forma sólida
15.51.52.63		- suero de mantequilla en polvo
15.51.52.65		- suero de mantequilla en otras formas
		Otros productos lácteos
15.51.53		- caseína
15.51.54		- lactosa y jarabe de lactosa
15.51.55.33		- lactosuero en polvo, granulado u otras formas sólidas
15.51.55.40		- lactosuero en otras formas
15.51.55.90		- productos n.c.o.p. constituidos por componentes naturales de la leche
	15.52	Elaboración de helados

Fuente: Clasificación Nacional de Productos por Actividades (INE)

Encuestas básicas

La información primaria para el cálculo de los índices se obtiene a partir de una encuesta continua mensual dirigida a una selección de establecimientos industriales que representan la mayor parte de la producción para cada producto y variedad de la cesta.

Formula de agregación:

La construcción del IPRI se basa en la fórmula Laspeyres, con ponderaciones fijas para el año tomado como base de comparación, considerando por ello que la estructura relativa de las cantidades vendidas en el año base permanece constante hasta el

cambio de base. Los índices se calculan en orden ascendente para cada una de las subvariedades, variedades, productos, ramas de actividad (CNAE 155.1 "Fabricación de productos lácteos" y 155.2 "Fabricación de helados") y un índice general ("Industrias lácteas")

Los índices de las subvariedades son índices elementales de precios obtenidos como el cociente del precio en t y el precio en el año base. El índice de la variedad se obtiene como media aritmética simple de los índices de las subvariedades que la forman; el cálculo de los índices de los productos, ramas e índice general se efectúa utilizando la media aritmética ponderada.

$$I^t = \frac{\sum_i p_i^t q_i^0}{\sum_i p_i^0 q_i^0} = \frac{\sum_i \frac{p_i^t}{p_i^0} p_i^0 q_i^0}{\sum_i p_i^0 q_i^0} = \sum_i I_i^t W_i$$

$$I_i^t = \frac{p_i^t}{p_i^0}$$

$$W_i = \frac{p_i^0 q_i^0}{\sum_i p_i^0 q_i^0}$$

p_i^t y p_i^0 son los precios en el periodo corriente y en el periodo base, respectivamente

q_i^0 son las cantidades vendidas en el periodo base

(Tomado de Metodología del Índice de Precios Industriales, INE)

Ponderaciones:

Las ponderaciones se han calculado de acuerdo con la importancia de las ramas de actividad y de los productos en el año 2000 a partir de la información estructural del sector facilitadas por las Encuestas Industriales Anuales de Empresas (EIE) y de productos (EIP)

Año base:

La metodología del IPRI es de base fija, tomando el actual índice el año 2000. La arquitectura del índice (ponderaciones, cesta de productos representativos, variedades y subvariedades) refleja la estructura industrial en dicho año.

Enlace de las series:

La anterior serie del IPRI tenía como base el año 1990. El cambio de base supone una ruptura, por lo menos teórica, con los índices anteriores debido a que se toma una nueva cesta de productos representativos y una nueva estructura de ponderaciones. Esta ruptura trata de solucionarse a través del enlace de ambas series, obteniendo una

serie continuada para cada rúbrica para la que se calculan índices en el sistema antiguo y en el nuevo.

El enlace consiste en multiplicar las antiguas series por una constante que hace que en el año base, el 2000, la media de los 12 índices mensuales sea 100. Estos coeficiente se han obtenido independientemente para cada serie, por lo que ninguna resulta ser agregación ponderada de sus componentes en periodos anteriores. Este enlace tiene las ventajas de su simplicidad, y por otra parte, garantiza que se mantienen las tasas de variación publicadas de todos los periodos anteriores.

Para el año de enlace, además de publicar los índices en base 1990, se han calculado los índices en base 2000, con la nueva estructura de productos, informantes y ponderaciones. De esta manera, con la difusión de los datos de enero del 2003, se publican los índices del 2002 en la nueva base 2000, lo que permite obtener, para los índices del 2003, las tasas de variación anuales respecto a los índices en la nueva base del 2002 en lugar de los índices enlazados, y, además, las variaciones anuales para todas aquellas rúbricas que no existían en la base antigua.

El INE ha enlazado las series hasta nivel de grupo de la CNAE-93 que venía publicando (IPRI Base 1990). Para los productos lácteos el nivel de grupo se corresponde con la serie agregada "Industrias lácteas" (CNAE 155). En la nueva base en cambio, la información permite dos series diferenciadas, "Fabricación de productos lácteos" y "Elaboración de helados" (CNAE 155.1 y 155.2, respectivamente)

Series disponibles y series calculadas

Hasta el momento, el INE no ha publicado las series del IPRI relativas al grupo CNAE155 ("Industrias lácteas") Sin embargo estas series han sido facilitadas tras una "petición de información a medida":

- Base 2000, serie enlazada enero-1991 a abril-2003: Serie CNAE 155 "Industrias lácteas"
- Base 2000, serie enero-2002 a abril-2003: Serie CNAE 155.1 "Fabricación de productos lácteos" (Industrias lácteas exc. helados)

Por el procedimiento general de enlaces se ha construido una nueva serie con el objeto de analizar las series IPRI-IPC-Precios de la leche en origen en base comparable, para lo que se ha elegido el año 1995.

Análisis de las series IPRI

Antes de analizar el comportamiento de los Índices de precios industriales de la industria láctea conviene insistir en que su elaboración toma como base una cesta con representación de todos los productos lácteos, ponderados por su valor en el año base 2000,

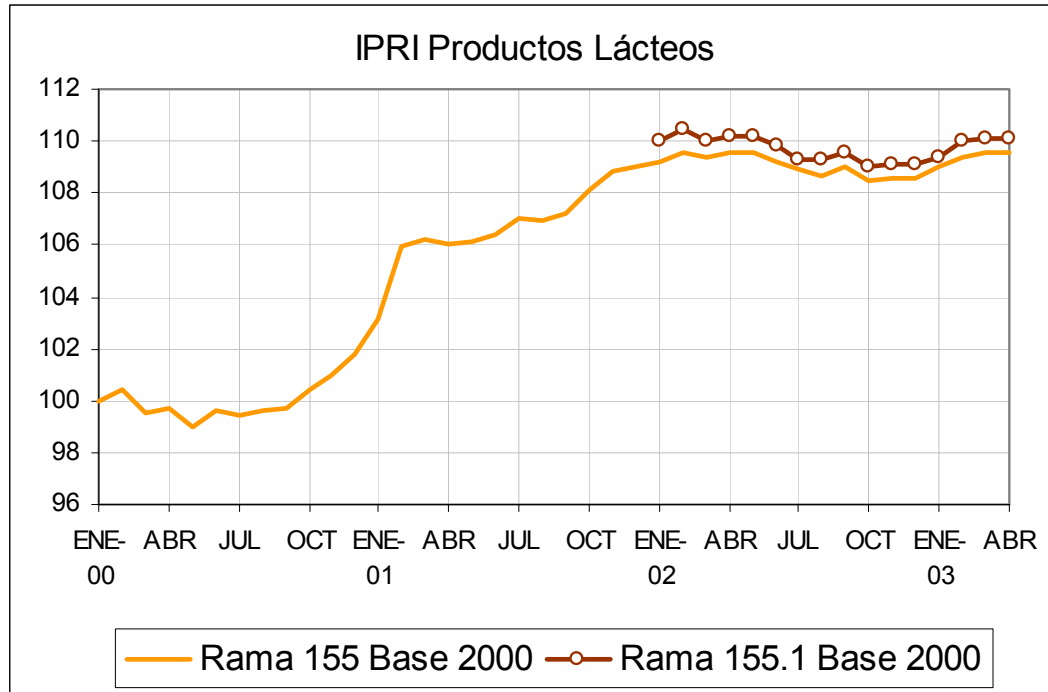
productos que en la práctica tienen o pueden tener comportamientos diferenciados. Aunque no se descarta la posibilidad de disponer en un futuro próximo de los índices elementales por familias de productos²¹, la disponibilidad actual se limita a la rama 155 ("Industrias lácteas") y, desde enero de 2002, la sub-rama 155.1 ("Fabricación de productos lácteos" helados excluidos)

Una primera cuestión de interés es el análisis de la incidencia de los helados en el IPRI, interés que viene marcado por tratarse de un subsector que, estando integrado en la rama "Industrias lácteas", se aparta de la industria de primera transformación, por lo que podría distorsionar el comportamiento del índice. El Gráfico 22.- representa los índices del conjunto de la rama 155 y la 155.1 y en él puede apreciarse una cierta incidencia que se concreta en un diferencial situado en torno a 0,5 puntos que se habrían acumulado desde el año 2000 tomado como base (mayor subida del IPRI en la sub-rama que excluye los helados) Este diferencial es reducido, por lo que la única serie disponible con origen en 1991 puede ser válida para el análisis.

Analizando la serie completa, Enero-1991 a Marzo-2003, se observa una tendencia ligeramente ascendente, acumulando a lo largo de los 12 años un crecimiento del 23,9% (tasa anual de variación del 1,8%). En realidad, la mayor parte de la subida del índice se concentra en dos escalones, uno de 5 puntos en el segundo semestre de 1993 y otro de 10 puntos entre el tercer trimestre de 2000 y el cuarto del 2001. Otra característica de la serie es su marcado carácter estacional, con picos en el primer trimestre y valles en el tercero, aunque dentro de un rango reducido que raramente presenta una diferencia superior a 1 punto.

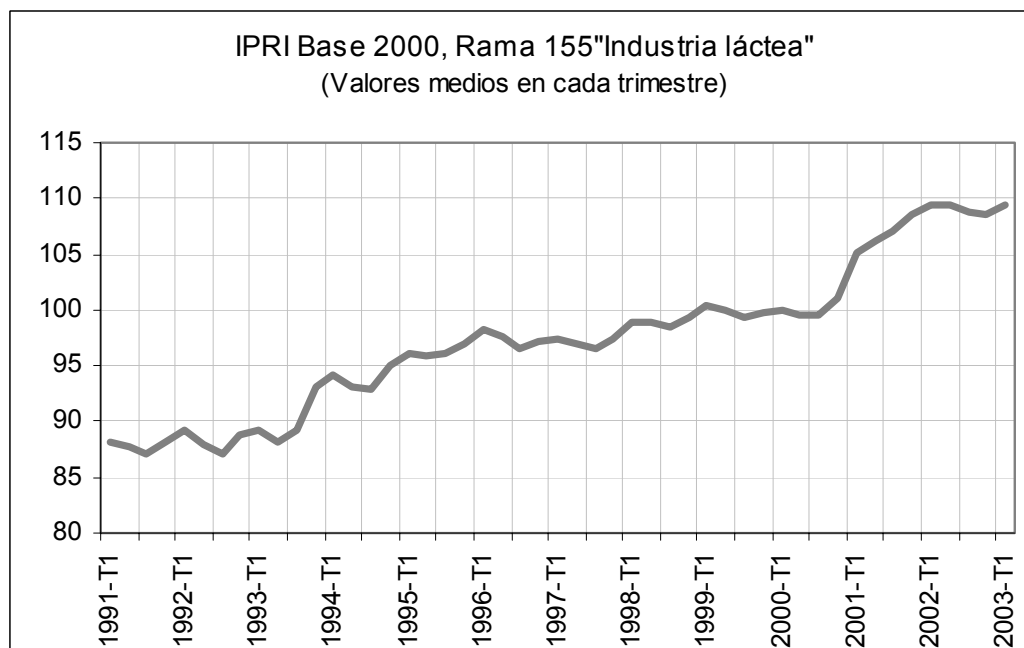
²¹ En Francia, por ejemplo, y con una metodología similar a la del INE, el INSEE publica hasta 17 índices elementales de productos lácteos, entre ellos leche pasteurizada, leche UHT, leche esterilizada, nata o yogur y 7 tipos de queso.

GRÁFICO 22.- INDICES DE PRECIOS INDUSTRIALES BASE 2000. RAMA 155 (INDUSTRIA LÁCTEA) Y 155.1 (PRODUCTOS LÁCTEOS, EXC. HELADOS)



Fuente: Índices de Precios Industriales (INE)

GRÁFICO 23.- INDICES DE PRECIOS INDUSTRIALES BASE 2000. RAMA 155 (INDUSTRIA LÁCTEA)



Fuente: Índices de Precios Industriales (INE)

Análisis comparado de las series IPRI-IPC e IPRI-Precio Leche

La industria láctea se sitúa en el centro de la cadena de valor que tiene su origen en la explotación ganadera y culmina en el consumidor final. Los precios industriales ocupan un lugar equivalente, entre los precios pagados por la leche en origen y los precios al consumo. Está reconocido, de hecho, el interés que presenta el IPRI en el análisis de la coyuntura económica como indicador adelantado del IPC, así como su utilización como elemento clave en los sistemas de indexación del precio de la leche al productor (Francia, Italia)

Agente:	Ganadero	----->	Industria	----->	Distribución	----->	Consumidor
Precios:	Pr_leche		Precio industria		Precio final		
Indicador:	Índice Pr_leche		IPRI		IPC		

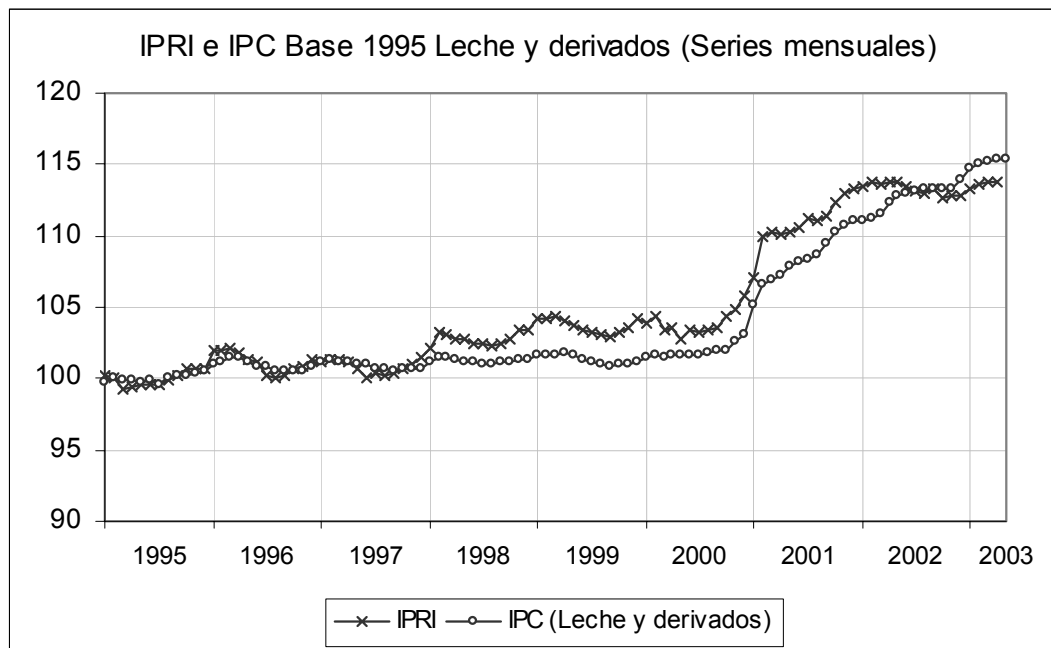
Interesa por ello un análisis comparado del comportamiento del IPRI y el IPC y del IPRI y los precios de la leche en origen, para lo que se han construido las correspondientes series con origen en enero de 1991 y tomando 1995 como año base. Para los precios de la leche se ha optado por la serie del MAPA publicada en el BME.

La comparación IPRI-IPC (Gráfico 24.-) muestra tres tramos con comportamientos bien diferenciados:

- 1990-1997: las dos series son prácticamente coincidentes, evolucionando desde los niveles 90 de principios de la década hasta el entorno 100 a finales de 1994, nivel en el que se mantienen estables hasta finales de 1997

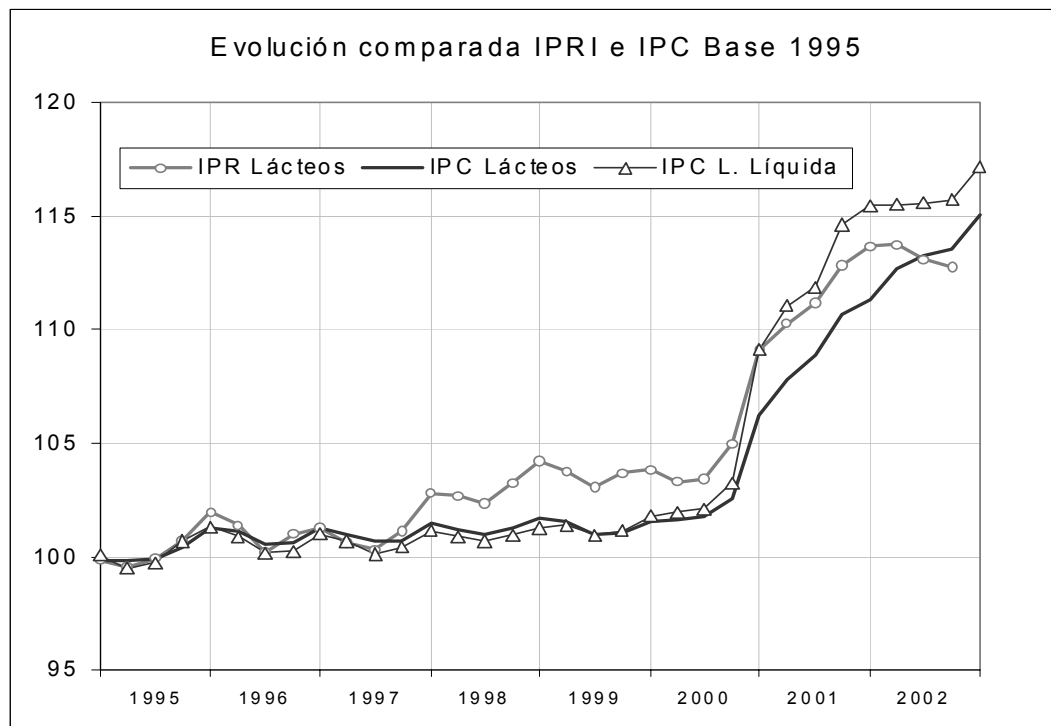
- 1998-2001: a principios de 1998 una subida de 3-4 puntos del IPRI no tiene repercusión en el IPC (absorción del incremento de precios por la distribución); el diferencial se mantiene hasta finales del 2001; la fuerte escalada de precios de este año discurre con una trayectoria paralela por lo que el IPRI mantiene su diferencial con respecto al IPC.

- 2002-2003: la estabilización e incluso descenso del IPRI no obtiene una respuesta en el mismo sentido del IPC, que continúa su escalada; este comportamiento contradictorio, apoyado quizás en el efecto de la entrada del EURO, reduce el diferencial, que llega a invertirse en el último trimestre.

GRÁFICO 24.- EVOLUCIÓN COMPARADA IPC-IPRI EN BASE 1995 (1)

Fuente: Índices de Precios Industriales (INE) e Índices de Precios al Consumo (INE)

En el Gráfico 25.- se aprecia cómo ha sido la leche líquida la que ha presionado sobre los precios al consumo, presión que en la primera década de los 90s habían ejercido los derivados, tal y como se reflejaba en el Gráfico 21.-.

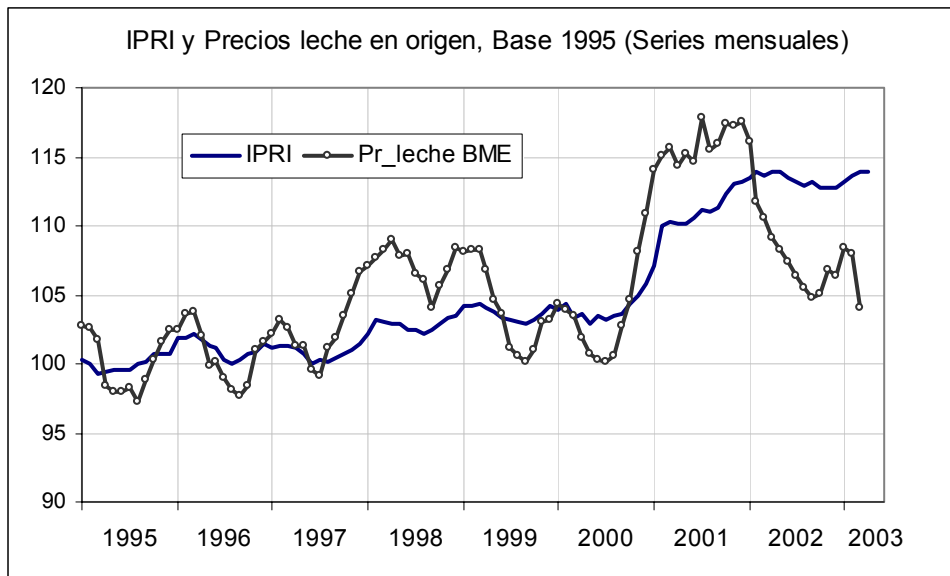
GRÁFICO 25.- EVOLUCIÓN COMPARADA IPC-IPRI EN BASE 1995 (2)

Fuente: Índices de Precios Industriales (INE) e Índices de Precios al Consumo (INE)

El Gráfico 26.- representa la evolución comparada del IPRI y los precios de la leche en origen desde el año 1995 y con base en ese año. Hasta mediados del año 1997 las dos series se mantienen estables con sus respectivas oscilaciones estacionales (muy marcadas en los precios en origen y más suavizadas en los industriales) Desde mediados del 97 hasta el primer trimestre del 98 los precios de la leche suben cerca del 10%, arrastrando una subida más moderada de los precios industriales, tendencia que se invierte en el bienio 1999-2000; la alternancia se repite sucesivamente en los años 2001 y 2002 como reflejo de una escasa estabilidad de los precios al productor.

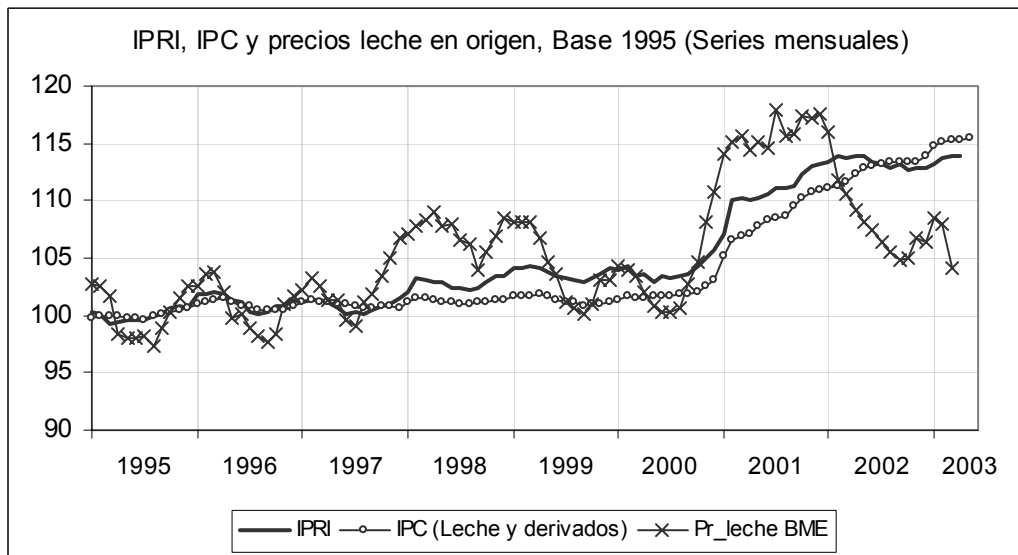
La inestabilidad de los precios de la leche parece haberse agravado en los últimos años. En el 2001 el crecimiento de los precios en origen habría superado en 5 puntos el de los precios industriales, mientras que en el 2002 la caída de unos 10 puntos de los primeros no parece guardar relación con la estabilidad de los segundos.

GRÁFICO 26.- EVOLUCIÓN COMPARADA IPRI Y SERIE PRECIOS LECHE (BME-MAPA)



Fuente: Índices de Precios Industriales (INE) y Boletín Mensual de Estadística (BME, MAPA)

GRÁFICO 27.- EVOLUCIÓN COMPARADA DE LAS SERIES PRECIOS LECHE (BME), IPRI E IPC EN BASE 1995 (SERIE 1995-2003)



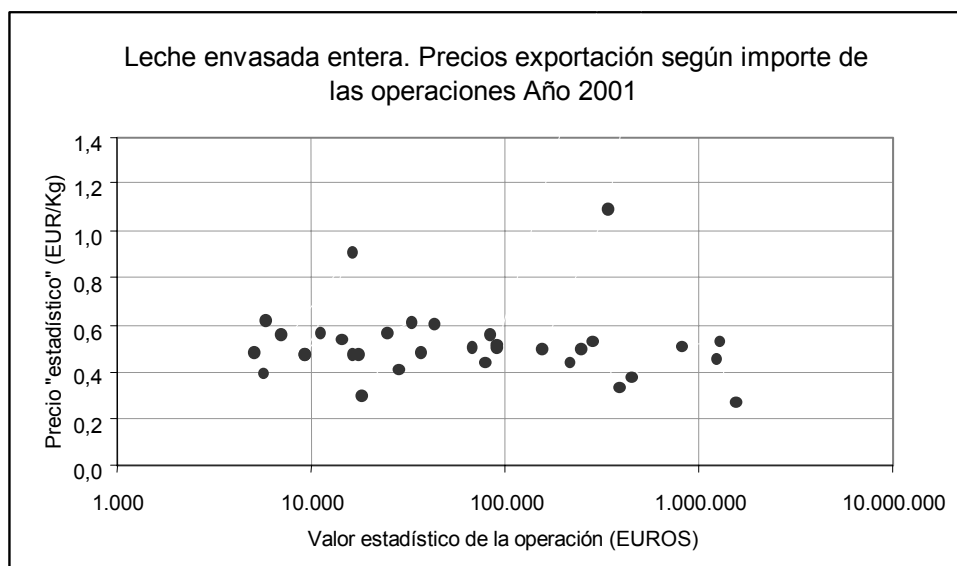
Fuente: Índices de Precios Industriales (INE), Índices de Precios al Consumo (INE) y BME (MAPA)

3.5 Indicadores que proporcionan información sobre precios en el mercado exterior

El registro administrativo-fiscal y/o estadístico de las operaciones de comercio exterior proporcionan una amplia información sobre cantidades y valores de los productos importados y exportados, con un minucioso detalle de productos. La utilización de esta información para el seguimiento de la evolución de los precios del comercio exterior ha propiciado en los últimos años la construcción de indicadores de precios. En el ámbito estatal destacan por su metodología y alcance los "Índices de Valor Unitario" (IVUs) elaborados por el Ministerio de Economía, similares en su concepción a los índices de precios industriales (centrados éstos en los productos destinados al mercado interior)

Tras una petición expresa, el Ministerio de Economía ha facilitado las series IVUs disponibles para productos lácteos. Su análisis muestra una alta volatilidad que parece tener origen en los datos estadísticos de base, que, aparentemente al menos, ofrecen una mayor fiabilidad en la variable cantidades que en la de valores, por lo que los precios resultantes no reflejan la realidad. Sirva como ejemplo el Gráfico 28.- en el que se refleja la dispersión de precios observados en las distintas operaciones de exportación de leche envasada entera (partida TARIC 04.01.20.91) en el año 2001, que con un precio medio de 0,52 EUR por litro, oscilan en un amplio rango de 0,27-1,10 EUR, valores extremos que se corresponden con operaciones importantes (1,5 y 0,5 millones de EUR, respectivamente)

GRÁFICO 28.- PRECIOS DEDUCIDOS DE LAS ESTADÍSTICAS DE COMERCIO EXTERIOR. EXPORTACIONES DE LECHE ENVASADA, 2001



Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior (DGA)

Los índices de valor unitario (IVUs) presentan así un interés limitado como indicadores de precios de las exportaciones e importaciones, sin perjuicio de una validez más general como indicador de tendencias (Gráfico 29.-)

**GRÁFICO 29.- IVUS DE IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS
BASE 1995 (MEDIAS TRIMESTRALES)**



Fuente: Índices de Valor Unitario (Ministerio de Economía)

4 Propuesta del modelo de indexación de precios de la leche

4.1 Objetivos y bases del modelo

El objetivo del modelo es establecer un sistema de cálculo de un índice, que estando basado en la evolución de los precios de los productos lácteos en el mercado finalista, sirva como referencia de la evolución del precio de la leche en origen.

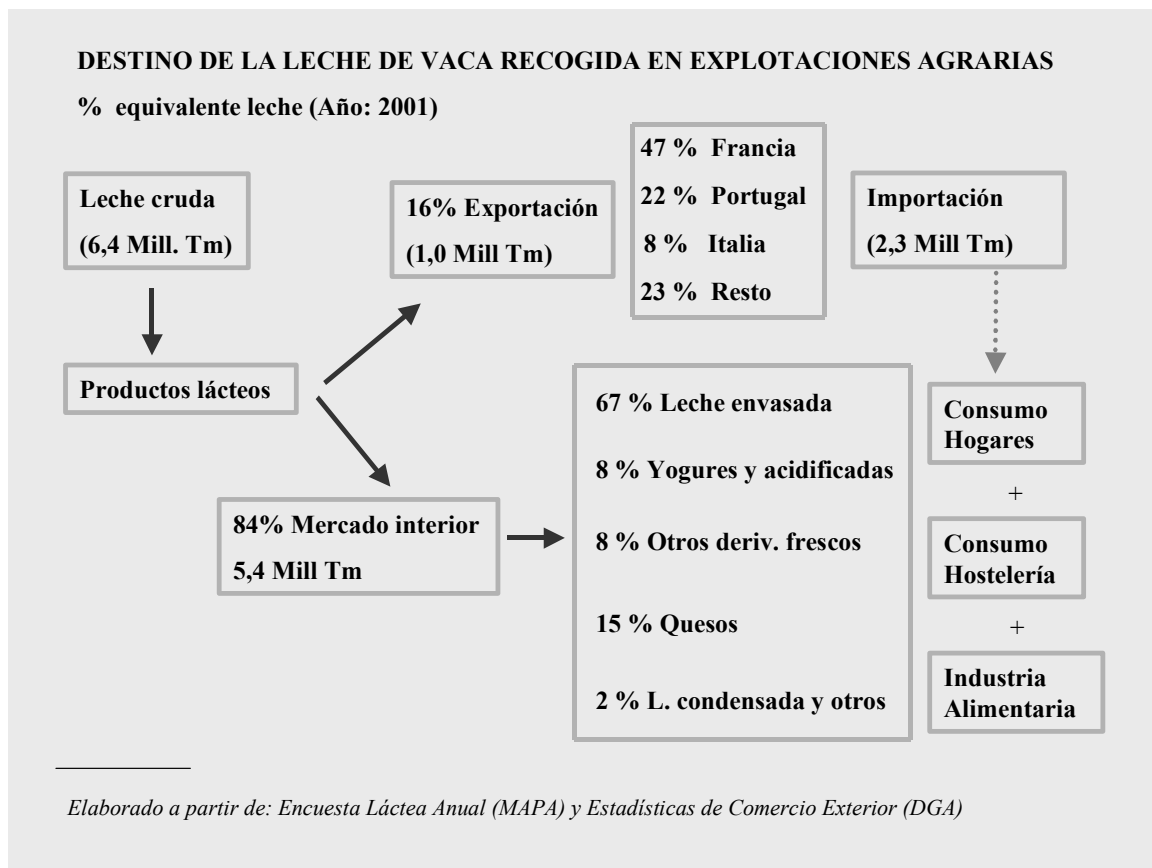
Para cumplir el objetivo propuesto, el modelo deberá tener en cuenta la siguientes bases:

- 1.- El destino de la leche recogida por la industria procedente de explotaciones ganaderas.
- 2.- La evolución de los precios de los productos lácteos obtenidos por la industria. Esta evolución deberá ser medida a nivel de precios facturados por la industria (“precios industriales”)
- 3.- Los indicadores de mercado a utilizar para el cálculo del índice deberán ser objetivos y estar basados en una metodología rigurosa y estable.
- 4.- Los indicadores deberán cumplir la condición de disponibilidad y su elaboración independiente de las partes interesadas.
- 5.- La aplicación del modelo deberá ser sencilla y realista, para lo que los cálculos introducidos deberán ser lo más simplificados posible siempre respetando el objetivo general.

La aplicación del modelo deberá tener como efecto directo una mayor estabilidad y transparencia del mercado de la leche en origen.

4.2 El destino de la leche

Expresado en equivalente materias no grasas, el 84% de la leche de vaca recogida por la industria y transformada por ésta en productos lácteos se destina al mercado interior y el 16% se exporta. El destino interior viene marcado por la leche líquida y los derivados frescos, incluidos los yogures (67% y 16% respectivamente) En el mercado exterior, Francia es el principal país de destino con el 47% de los productos exportados, seguido a distancia por Portugal con el 22%. El modelo contempla indicadores que ponderan el mercado interior y las exportaciones por sus respectivos pesos de equivalente leche (84% y 16%)



4.3 Indicadores de la evolución de los mercados

Indicadores del mercado interior

Entre los indicadores disponibles para el seguimiento del mercado interior se han analizado los Índices de Precios al Consumo (IPC) y los Índices de Precios Industriales (IPRI)

La disponibilidad de series IPC para “Leche líquida”, “Quesos” y “Otros productos lácteos” permitiría el cálculo de un índice que responda a la estructura del destino de la leche, ponderando por los pesos de cada familia de productos expresado en equivalente leche (ponderaciones del 67, 15 y 18%, respectivamente) La aplicación de este índice, sin embargo, tendría el problema de no representar adecuadamente los precios obtenidos a nivel de industria sino a nivel de consumo, precios en los que influyen elementos ajenos a la valorización de la leche por la industria (márgenes comerciales e IVA) El análisis de la serie histórica de los IPCs relativos a la leche y derivados apunta a un comportamiento con cierta desconexión con los precios industriales, razón por la que se ha descartado como indicador adecuado para el seguimiento del mercado interior.

El IPRI responde mejor a la filosofía del modelo, aunque presenta el inconveniente de no disponer de los índices elementales por subvariedades (familias homogéneas de productos)

que dan lugar a la serie agregada IPRI “Industrias lácteas”, única de la que se ha podido disponer a la hora de realizar este trabajo. La ponderación de los índices elementales en la agregación del IPRI “Industrias lácteas” está basada en el valor de los respectivos productos, no ajustándose por ello de la pretendida ponderación por el equivalente leche utilizado en su elaboración.

La mejor alternativa sería el cálculo de un índice específico agregado a partir de los índices IPRI elementales por productos, ponderados por el equivalente leche utilizado. Esta alternativa sin embargo, no resulta viable en estos momentos, aunque es previsible que pueda serlo en un futuro próximo si el INE opta por publicar, o al menos facilitar, los índices elementales²². Otra opción sería su elaboración por la Interprofesión Láctea, aunque conviene tener presente que la aplicación del modelo requiere disponer de los indicadores con valores de al menos un año antes de su aplicación lo que en estos momentos limita las opciones al IPRI “Industrias lácteas” (CNAE 155) disponible²³ indicador finalmente seleccionado para el modelo.

Indicadores del mercado exterior

Para el seguimiento de la evolución de los precios de los productos exportados se han analizado dos siguientes alternativas:

- Las cotizaciones de determinados tipos de queso en mercados internacionales de referencia
- Los precios de la leche al productor en los principales países de destino de las exportaciones de productos lácteos españoles.

La primera opción (utilizada en el sistema de indexación del precio de la leche en Francia) ha sido descartada, dada la estructura diversificada de las exportaciones españolas en la que los quesos apenas representan el 23% en valor.

Se ha optado así por un indicador basado en la evolución de los precios de la leche en origen en los países de destino, por ser éste más representativo de la competencia de los distintos productos en sus respectivos mercados. La necesaria disponibilidad de series de precios utilizables en el cálculo del índice ha limitado las opciones a la serie LTO-Nederland²⁴, de la que se ha seleccionado una submuestra formada por las empresas que operan

²² Los índices elementales se vienen utilizando en el sistema de indexación de precios de la leche en Francia, elaborados y publicados por el INSEE con una metodología similar a la del INE (en la web del INSEE están publicados hasta 17 índices elementales de productos lácteos, entre ellos leche pasteurizada, leche UHT, leche esterilizada, nata o yogur y 7 tipos de queso)

²³ Aunque la publicación de los Índices de Precios Industriales por el INE no descienden al nivel de 3 dígitos CNAE, éstos pueden obtenerse como “petición a medida”.

²⁴ LTO International milk Price Comparison www.milkprices.nl

básicamente en Francia (Lactalis, Bongrain, Danone y Sodiaal²⁵), país que absorbe el 46% de las exportaciones españolas de productos lácteos, por el carácter polivalente de sus producciones con un fuerte peso de los productos de gran consumo y por su fuerte presencia directa en el sector lácteo español (Lactalis, Danone) o indirecta a través de sus filiales o participadas (Bongrain-ARIAS, Bongrain-CAPSA)

4.4 Esquema general del modelo

$$\text{INDICE (I)} = [\text{Ind. Merc. Interior (I}_{\text{int}}) \times \% \text{ Mercado int.}] + [\text{Ind. Merc. Exterior (I}_{\text{Ext}}) \times \% \text{ Export}]$$

Los índices del mercado interior (I_{int}) y del mercado exterior (I_{Ext}) se calculan para cada trimestre T en porcentaje de variación de los respectivos indicadores en el trimestre T del año actual (n) y el mismo trimestre del año anterior (n-1)

$$I_{\text{int}} = (T_n - T_{n-1}) / T_{n-1}$$

(T_n y T_{n-1} son los valores del indicador de precios del mercado interior en el trimestre T del año actual y anterior)

$$I_{\text{Ext}} = (T'_n - T'_{n-1}) / T'_{n-1}$$

(T'_n y T'_{n-1} son los valores del indicador de precios del mercado exterior en el trimestre T del año actual y anterior)

$$I = 0,84 \times I_{\text{int}} + 0,16 \times I_{\text{Ext}}$$

El desfase temporal en la disponibilidad de los indicadores I_{int} e I_{Ext} necesarios para el cálculo del índice (I) relativo al trimestre (T) obligan a su aplicación en la orientación de los precios del trimestre siguiente (T+1)²⁶.

Así, el “Precio indiciado” en el trimestre T+1 resultaría de aplicar el Índice (I) obtenido para el trimestre T al precio de la leche en el mismo trimestre T+1 del año anterior:

$$P_{\text{ind}} \text{ leche trimestre T+1} = (\text{Precio leche trimestre T+1 año anterior}) \times (\text{Índice trimestre T})$$

²⁵ Sodiaal forma parte de la muestra LTO actual, aunque su incorporación reciente impide su inclusión en el análisis.

²⁶ El desfase temporal entre la referencia del índice y su aplicación es un problema común en los sistemas de indexación de precios basados en la constatación del curso de los mercados (Francia, Italia) En Italia se ha planteado inicialmente una alternativa a este problema elaborando un índice basado en previsiones que evitaría el desfase, alternativa finalmente descartada.

4.5 Aplicación del modelo

Limitaciones para la aplicación del modelo en base 2000

La Tabla 82 resume el cálculo del Índice (I) desde el primer trimestre del año 2002 hasta el primero del 2003²⁷, calculado a partir de las variaciones del Índice de Precios Industriales y de los precios LTO-Nederland (Media de Danone, Bongrain y Lactalis) con relación a los mismos trimestres en el año anterior. Los resultados ponen de relieve la fuerte incidencia del IPRI (reflejo de los precios de los productos lácteos destinados al mercado interior); su escalada a lo largo del año 2001 tiene su traducción en un índice positivo con un desfase de cuatro trimestres, índice que tiende cero a medida que los precios industriales se estabilizan. La evolución de los precios pagados por las tres empresas francesas seleccionadas modulan ligeramente las tendencias marcadas por el IPRI.

TABLA 82. CÁLCULO DEL ÍNDICE (I) TRIMESTRES T1-T4 2002 Y T1 2003

Año	Trimestre	IPRI Base 2000 ⁽¹⁾		LTO (Media 3-Fr) ⁽²⁾		Índice ⁽³⁾
		Índice	I _{Int}	EUR/100 Kg	I _{Ext}	
2001	T1	105,1		32,82		
	T2	106,2		30,08		
	T3	107,0		33,98		
	T4	108,6		34,33		
2002	T1	109,4	4,09%	32,22	-1,83%	3,14%
	T2	109,5	3,11%	29,31	-2,53%	2,20%
	T3	108,9	1,78%	32,55	-4,19%	0,82%
	T4	108,6	0,00%	32,77	-4,53%	-0,72%
2003	T1	109,3	-0,09%	31,68	-1,69%	-0,35%

⁽¹⁾ IPRI Base 2000, rama CNAE 155 ("Industrias lácteas"), (INE)

⁽²⁾ LTO International milk Price Comparison (Media aritmética de Danone, Bongrain y Lactalis)

⁽³⁾ $I = 0,84 \times I_{int} + 0,16 \times I_{Ext}$ (a aplicar en el trimestre siguiente)

El precio resultante de la aplicación del modelo dependerá, evidentemente, del precio tomado como referencia en cada uno de los trimestres del año base (en este caso el 2001) Antes de analizar los resultados conviene insistir en tres aspectos clave para la interpretación del modelo: 1) su concepción, basada en trasladar la evolución de los mercados de destino a

²⁷ Los cálculos se han realizado con la información disponible a fecha 10 de julio de 2003. El 25-07-2003 se publica el IPRI de junio y el 08-08-2003 los precios LTO-Nederland del mismo mes, con lo que estaría disponible la información necesaria para el cálculo del índice del segundo trimestre, aplicable a los precios del tercero ([ver Anexo 9](#)).

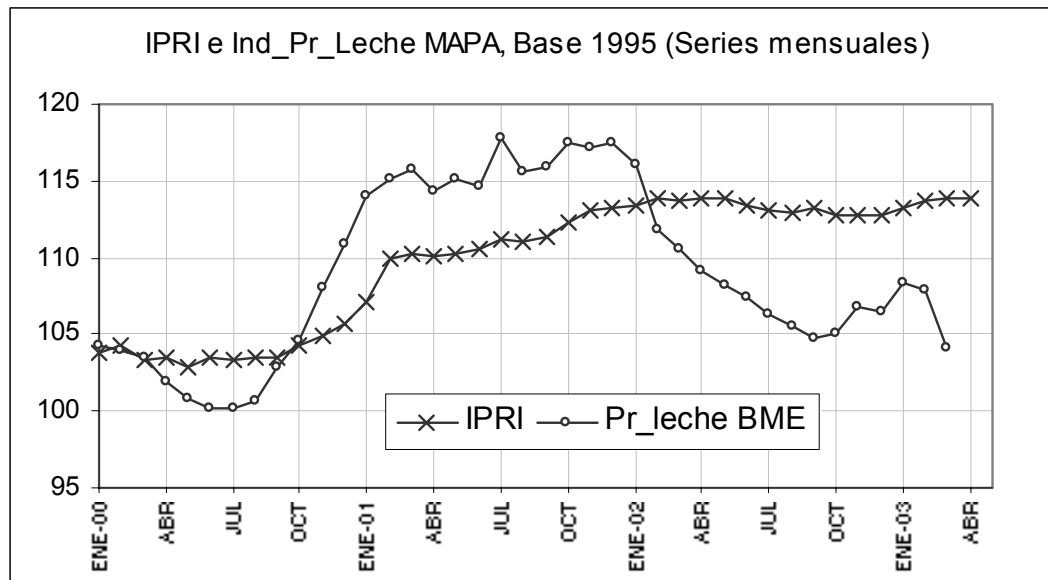
los precios de la leche en origen, 2) su dependencia de los precios registrados en el año anterior y 3) el desfase de un trimestre en su aplicación.

El traslado de precios implica que con la aplicación del modelo todo movimiento de los precios en origen sería una consecuencia de un cambio previo en los precios industriales y nunca al revés. Este criterio es comúnmente aceptado en el sector lácteo a nivel mundial, pero puede chocar con situaciones de desajustes coyunturales, desajustes que se agravan en mercados con un déficit de transparencia y/o en ausencia de negociaciones colectivas de precios. Situaciones de este tipo han sido frecuentes en el caso de España, y ya han sido analizadas en este estudio a través de las series temporales de precios. Destacan en este sentido las tensiones de precios en el campo de los años 1988-89, 1998 y 2001 a las que siguen caídas bruscas en los años subsiguientes. La magnitud de las oscilaciones interanuales observadas en la serie de precios de la leche no guarda relación con el comportamiento de los precios en el mercado finalista que se muestran relativamente estables²⁸ (*ver Gráfico 13.- y Gráfico 26.- en el apartado de análisis de series temporales*)

En los últimos años se ha dado un claro ejemplo de desajuste coyuntural, como puede observarse en el Gráfico 30.- Las subidas de los precios de la leche a lo largo del segundo semestre del año 2000 son previas (y más acusadas) que las de los precios industriales, mientras que su deterioro iniciado a principios del 2002 no se corresponde con el comportamiento estable, incluso con una cierta tendencia al alza, de los precios salida de industria.

²⁸ La estabilidad de los precios de los productos lácteos es relativamente consistente en todos los países para los productos llamados "de gran consumo" (PGCs), pero no así para los productos industriales, más sujetos a fuertes variaciones derivadas de tensiones en los mercados internacionales. La cuestión estriba en la mayor o menor dependencia de estos mercados. En el caso de España, la estabilidad de los precios industriales es coherente con el 84% del equivalente leche destinado a PGCs para el mercado interior, tal como muestran las series analizadas. Conviene señalar que el carácter deficitario del sector lácteo español origina fuertes importaciones, pero su repercusión en los precios interiores ya está reflejada en los precios obtenidos por la industria.

GRÁFICO 30.- EVOLUCIÓN COMPARADA DEL IPRI Y LOS PRECIOS DE LA LECHE EN ORIGEN. 2000-2003



Fuente: Índices de Precios Industriales (INE) y BME (MAPA)

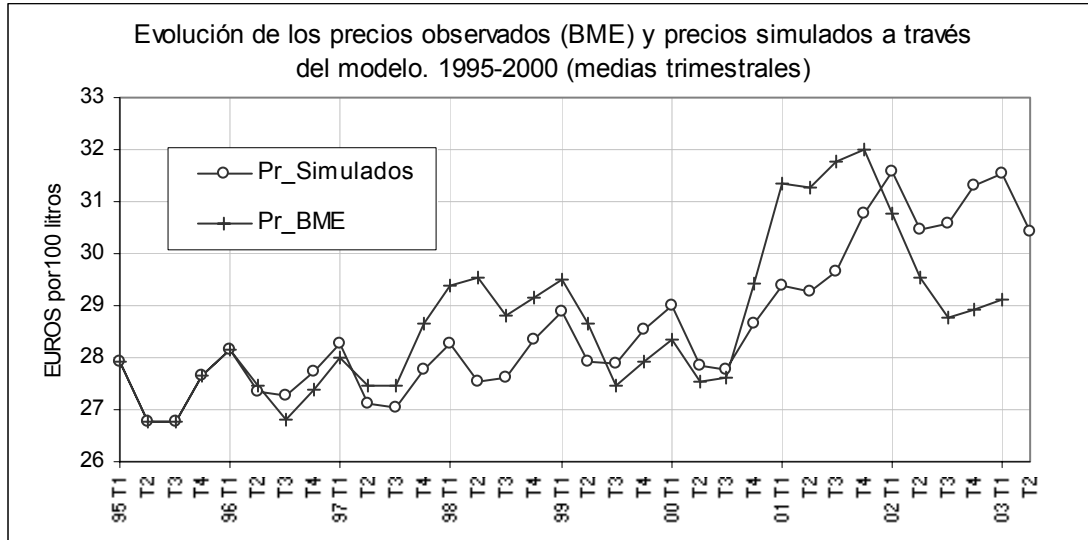
La configuración del modelo implica una dependencia directa de los precios del año anterior, lo que no debería presentar mayores problemas en una fase “normal” o de equilibrio, pero sí cuando el punto de partida está marcado por un desajuste entre la evolución de los precios de la leche y los precios industriales, desajuste que caracteriza la situación del sector lácteo español desde finales del 2000 y que condiciona los resultados de una simulación del modelo. Reflexiones similares pueden hacerse sobre la periodicidad trimestral de la aplicación del índice calculado y el necesario desfase en su traslado a los “precios indicados”, proceso que se entrecruza con la estacionalidad de los precios de la leche en origen en una situación normal y que presenta un comportamiento atípico en los últimos dos años.

Simulación del modelo con base en el año 1995

De una simulación retrospectiva, tomando como base o punto de partida los precios medios trimestrales del año 1995 y la evolución de la serie IPRI²⁹, se obtienen unos resultados ilustrativos de la dinámica y coherencia interna del modelo. En el Gráfico 31.- se representan los precios de la serie publicada en el Boletín Mensual de Estadística (MAPA) y los precios simulados, observándose que la serie simulada ofrece una mayor estabilidad al reducir los picos de los años 1998 y 2001, así como los valles de 1999 y 2002.

²⁹ En esta simulación del modelo no se tiene en cuenta el indicador de mercados exteriores por falta de información (la serie LTO-Nederland se inicia en 1999) La escasa incidencia de este indicador no desvirtúa los resultados.

GRÁFICO 31.- SIMULACIÓN DE PRECIOS INDEXADOS CON BASE EN LOS PRECIOS MEDIOS TRIMESTRALES DE 1995

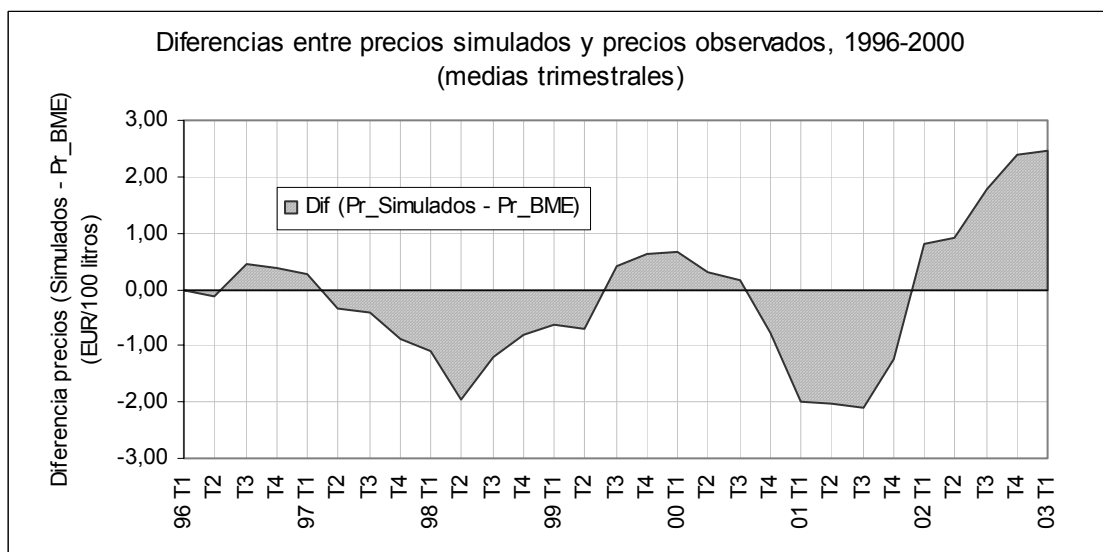


Fuentes:

- Precios BME: medias trimestrales de la serie de precios publicada en el BME (MAPA)
- Precios simulados: aplicación del modelo de indexación de precios sobre la base de 1995

La simulación con base en los precios de 1995 produce un efecto prácticamente neutro en el conjunto del periodo, con una diferencia que apenas llega al 0,5% en los promedios de las series Pr_BME y Pr_Simulado. El Gráfico 32.- muestra la compensación de las áreas positivas con las negativas que representan precios simulados superiores e inferiores, respectivamente, a los observados.

GRÁFICO 32.- EFECTOS DE LA APLICACIÓN DEL MODELO A MEDIO PLAZO SOBRE LOS PRECIOS PROMEDIO EN EL PERIODO 1996-2003



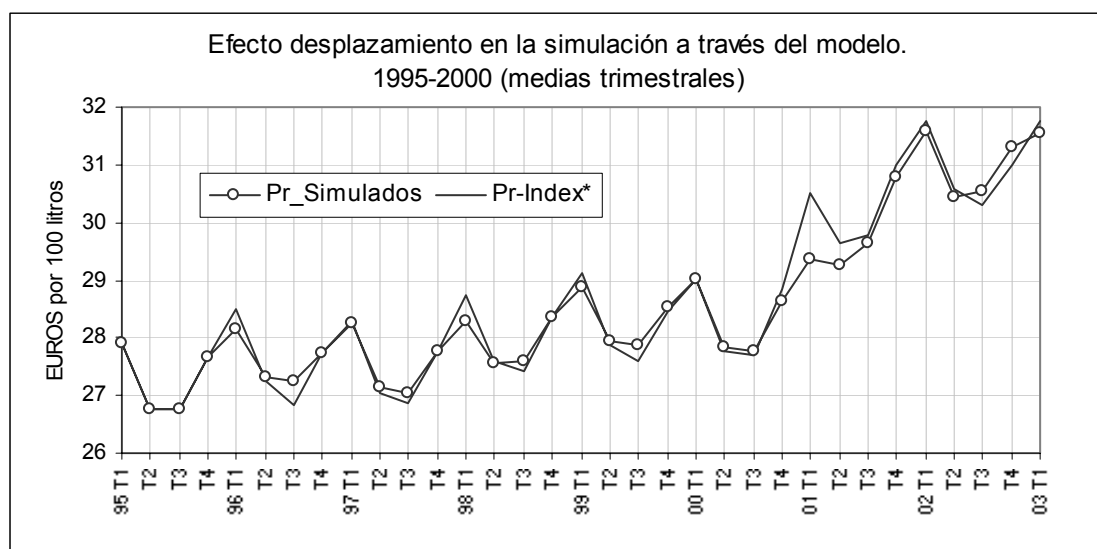
Fuentes:

- Precios BME: medias trimestrales de la serie de precios publicada en el BME (MAPA)

- Precios simulados: aplicación del modelo de indexación de precios sobre la base de 1995

Se han analizado los efectos producidos por el desplazamiento del índice calculado para cada trimestre "T" y aplicado al trimestre siguiente ("T+1"). Su representación gráfica indica que estos efectos son limitados, observándose una ligera contribución del desplazamiento a la suavización de la curva de estacionalidad (Gráfico 33.-)

GRÁFICO 33.- EFECTOS DEL DESPLAZAMIENTO DEL ÍNDICE CALCULADO EN "T" AL PRECIO DEL TRIMESTRE "T+1"



- Pr_Simulados: aplicación del modelo de indexación (aplicación del índice calculado en T al precio de T+1)

- Pr-Index*: precio simulado que resultaría de aplicar el índice calculado en T al precio del propio trimestre T

Hipótesis de trabajo para una aplicación del modelo en las condiciones actuales del mercado

Las limitaciones para la aplicación del modelo a partir de una situación de desajuste coyuntural entre evolución de los precios de la leche en origen y los precios industriales como la observada en los dos últimos años (limitaciones analizadas en el punto 1 de este mismo apartado) pueden ser subsanadas mediante si previamente se reformulan los parámetros de partida y que se concretarían en:

- establecer un "precio de referencia" para el año 2001 a tomar como punto de partida para la aplicación del modelo
- definir los criterios de estacionalización del precio.

Evidentemente, la fijación del precio y su estacionalización se salen de la propuesta técnica aquí formulada y entran en el campo de negociación entre las partes implicadas. Aquí, con el único objetivo de ilustrar el funcionamiento del modelo, se formulan dos hipótesis de

trabajo: tomar como base el precio medio de la leche en el año 2001 (serie BME) y aplicar una estacionalización próxima a los valores observados en los años de “normalidad de precios” y de efecto neutro en cómputo anual (*en el punto 6 de este capítulo se hace un análisis amplio de la problemática de la estacionalidad*) Los resultados así obtenidos se recogen en la Tabla 83.

TABLA 83. RESULTADOS DE SIMULACIÓN EN LA APLICACIÓN DEL MODELO (HIPÓTESIS DE TRABAJO)

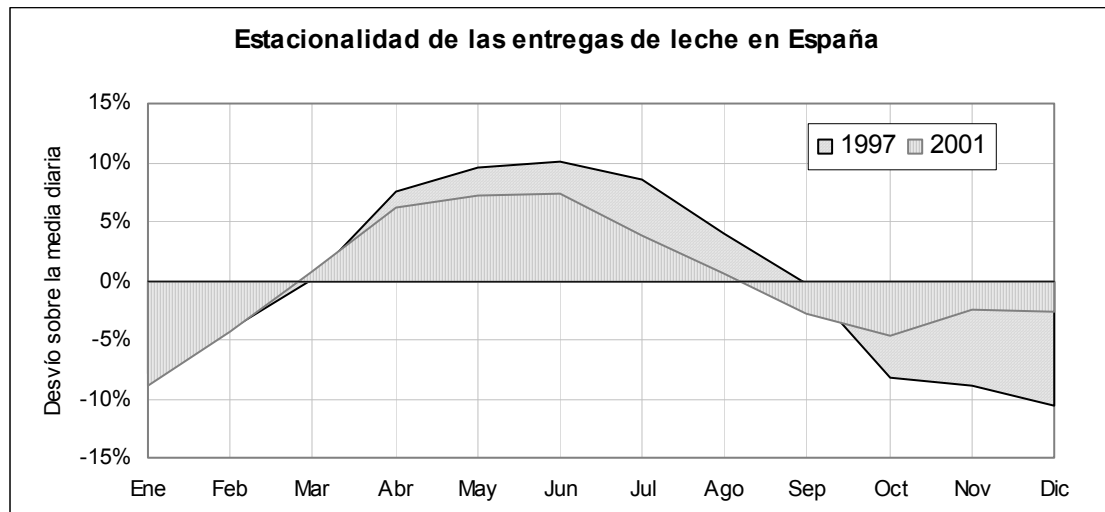
Año	Pr_BME (EUR por 100 Kg)	Trimestre	Hipótesis de estacionalidad		IPRI Base 2000 ⁽¹⁾		LTO (Media 3-Fr) ⁽²⁾		Indice ⁽³⁾		Pr_Simulado (EUR/100 Kg)
			+/-	EUR/100 Kg	Índice	I _{int}	EUR/100 Kg	I _{Ext}	I		
2001	31,62	T1	3,9%	32,85	105,1		32,82				
		T2	-3,5%	30,51	106,2		30,08				
		T3	-3,5%	30,51	107,0		33,98				
		T4	3,9%	32,85	108,6		34,33				
2002	29,52	T1	3,9%	30,67	109,4	4,09%	32,22	-1,83%	3,14%		
		T2	-3,5%	28,49	109,5	3,11%	29,31	-2,53%	2,20%		31,47
		T3	-3,5%	28,49	108,9	1,78%	32,55	-4,19%	0,82%		31,19
		T4	3,9%	30,67	108,6	0,00%	32,77	-4,53%	-0,72%		33,12
2003		T1			109,3	-0,09%	31,68	-1,69%	-0,35%		30,45
		T2									31,36

4.6 La problemática de la estacionalidad

Las desviaciones sobre la media diaria de leche recogida por la industria dependen de las condiciones climáticas de cada año, pero raramente llegan al +/- 10%, situándose en el 2001 por debajo del 8%, un valor reducido en comparación con los usuales en los países del Norte y Noroeste europeos e incluso de países más meridionales como Francia (en torno al +/- 15%) y en línea con las de Italia

Las entregas efectuadas durante cuatro meses (periodo abril-julio) son sensiblemente superiores a la media, mientras que las de los cinco meses comprendidos entre octubre y febrero se quedan por debajo; en los tres restantes (marzo, agosto y septiembre) se sitúan en torno a la media (Gráfico 34.-)

GRÁFICO 34.- ESTACIONALIDAD DE LAS ENTREGAS DE LECHE A LA INDUSTRIA, 1997 Y 2001 (*)



(*) Datos corregidos por el número de días de cada mes

Fuente: Encuestas lácteas mensuales (MAPA)

Los seis meses de primavera-verano (abril-agosto), periodo de máxima producción, acumulan en torno al 52% de las entregas, porcentaje que tiende a estabilizarse en los últimos años (Tabla 84)

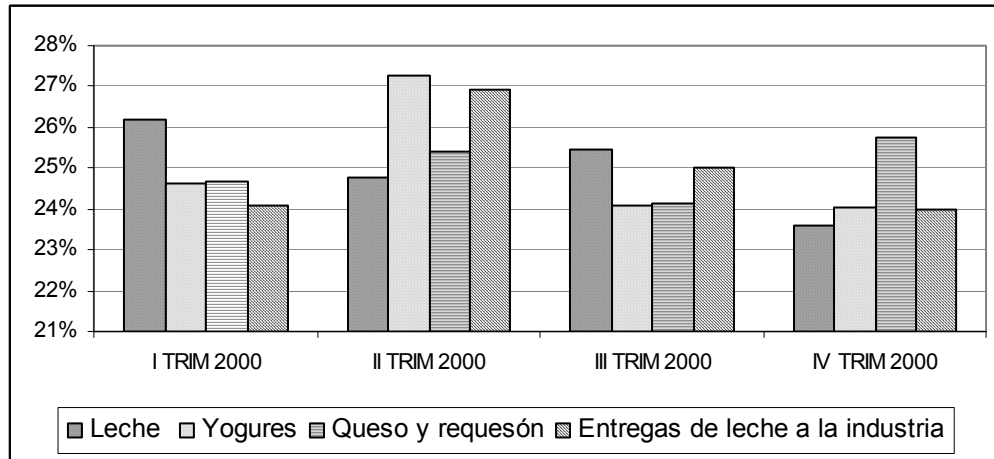
TABLA 84. ENTREGAS DE LECHE A LA INDUSTRIA EN PRIMAVERA-VERANO

	1997	1999	2000	2001
Abril-Agosto	45,2%	44,5%	44,1%	44,0%
Abril-Sept	53,4%	52,4%	51,9%	52,0%

Fuente: Encuestas lácteas mensuales (MAPA)

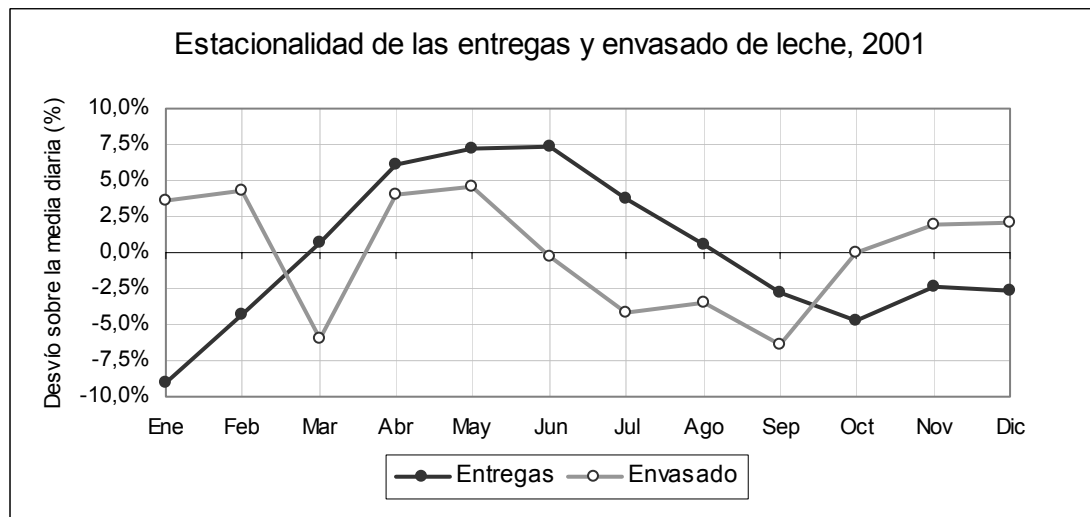
Los datos de estacionalidad están referidos al total nacional, suavizados por la superposición de distintas curvas regionales con desfases e intensidades climáticas específicas. Las distorsiones de la estacionalidad pueden agravarse a nivel de establecimiento industrial, con áreas de recogida con mayor uniformidad climática y con una rigidez de las necesidades de materia prima condicionada por la estacionalidad de la demanda, no siempre coincidente con la de recogida, como puede apreciarse en el Gráfico 36.- para la leche envasada, con datos del año 2001, y en el Gráfico 35.- para los principales productos lácteos en el año 2000. La estacionalidad limita, en todo caso, la utilización racional de la capacidad del establecimiento y de los demás medios de producción, así como una programación regular de la actividad.

GRÁFICO 35.- ESTACIONALIDAD DEL CONSUMO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS LÁCTEOS



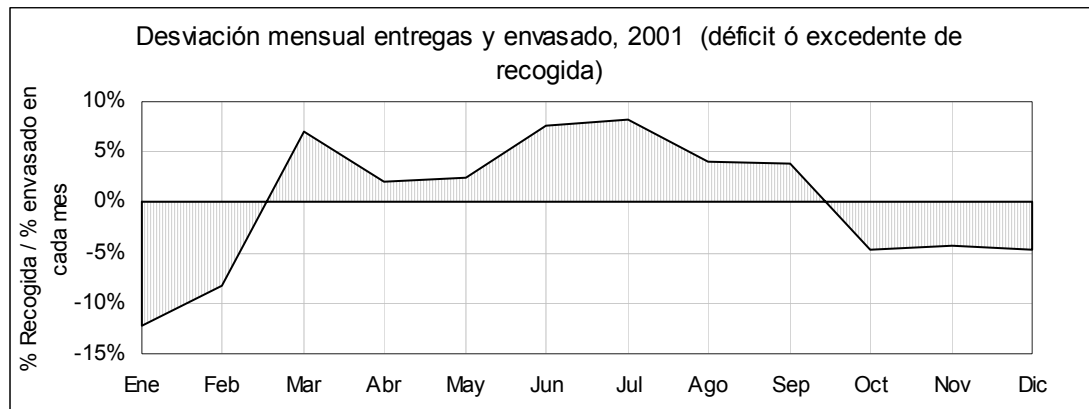
Fuente: Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (INE)

GRÁFICO 36.- ESTACIONALIDAD DEL ENVASADO DE LECHE CON RELACIÓN A LA RECOGIDA



Fuente: Encuestas lácteas mensuales (MAPA)

El desfase entre el aprovisionamiento y la demanda de productos lácteos elaborados y las posibilidades limitadas de autorregulación provoca situaciones de desequilibrio estacionales pudiendo provocar excedentes coyunturales de leche durante los meses de primavera-verano que contrastan con el carácter deficitario del mercado lácteo español (Gráfico 37.-)

GRÁFICO 37.- EFECTOS DE LA ESTACIONALIDAD A NIVEL DE ESTABLECIMIENTO

Fuente: Encuestas lácteas mensuales (MAPA)

4.7 Evaluación del modelo

El estudio tiene como objetivo básico la formulación de una propuesta de modelo de indexación del precio de la leche en origen basada en la evolución de los mercados finalistas. Para enmarcar el modelo se han analizado los sistemas de indexación y, con carácter más general, los sistemas de formación del precio de la leche en otros países de la UE. Para el desarrollo de la propuesta se ha analizado, además, el mercado de leche y productos lácteos en España. A lo largo de este análisis se han puesto de manifiesto algunas cuestiones que merecen una consideración especial y que se exponen a continuación por su interés para la viabilidad del modelo propuesto.

La corta experiencia de los modelos de indexación del precio de la leche en origen, limitada en nuestro entorno económico a Francia e Italia, apunta por un lado a su interés como instrumento que facilita las negociaciones entre productores e industria dando una mayor estabilidad a los mercados y por otro a las dificultades de su aplicación en una coyuntura de comportamiento atípico de los mercados, lo que ha obligado a una revisión parcial de los mecanismos inicialmente previstos.

Un modelo adaptado al mercado lácteo español

El modelo aquí propuesto se basa en las características del mercado lácteo español en el momento actual, un mercado que, a diferencia de los casos de Francia e Italia, tiene una fuerte dependencia de la leche de consumo, un escaso peso de los llamados “productos industriales” y una incidencia limitada de la componente exterior como mercado de destino.

La dependencia de la leche de consumo (dependencia que no se da, al menos en la misma medida, en los países del entorno económico) aconseja prestar una atención especial a los elementos que pesan sobre este mercado, en particular la tendencia a la banalización de la

leche envasada y la presión de la distribución, a los que habría que añadir, en una hipótesis de reducción de la producción interior, la amenaza de la entrada de leche procedente de otros países. El modelo de indexación propuesto trasladaría directamente la evolución de los mercados a los precios en origen, lo que introduce un interés común de productores e industria en la defensa de una dinámica razonable de los mercados de la leche envasada. Las experiencias de otros países en este campo señalan algunas acciones como una regulación más estricta y un control efectivo de las prácticas comerciales y un compromiso entre las tres partes implicadas (productores, industria y distribución) En todo caso, por su incidencia en el modelo, se considera de interés poner en marcha algún dispositivo que permita un seguimiento directo del mercado de leche envasada en su último escalón de comercialización.

El escaso peso de la mantequilla y leche en polvo en la estructura de la producción no parece aconsejar un tratamiento especial en el modelo a sus mercados específicos, quedando englobados en el IPRI. Las circunstancias podrían variar, sin embargo, en el horizonte de reforma de la PAC, no tanto por la incidencia directa en los precios de estos productos como por su efecto indirecto en el de los demás productos lácteos, y en particular por una mayor competitividad de los productos importados.

Idoneidad y limitaciones de los indicadores seleccionados

El indicador seleccionado para la evolución de los precios finalistas en el mercado interior, el Índice de Precios Industriales, ofrece ventajas claras sobre otras alternativas:

- Su adecuación a los objetivos del modelo al medir la evolución de los precios salida de fábrica, eliminando las componentes de política fiscal (IVA) y de las estrategias de márgenes comerciales de la distribución que podrían distorsionar los resultados en caso de tomar indicadores de precios a nivel de consumo.
- Su metodología de cálculo, que recoge exclusivamente las variaciones de precios sin incidencia de los cambios de calidades (relativos a cambios de gama de los diferentes productos) debidos a las estrategias de innovación de la industria y por ello no atribuibles a la materia prima.
- Su concepción, que recoge las variaciones de precios de la totalidad de productos lácteos elaborados por la industria láctea dirigidos al mercado interior, lo que evita los problemas detectados en los modelos de Francia e Italia referenciados a una selección de productos.
- Su disponibilidad y simplicidad, y por ello, una fácil aplicación

El IPRI tiene, sin embargo unas limitaciones derivadas de su ponderación en base al valor de los productos y no a la leche empleada en su elaboración. Una alternativa pasaría por la utilización de los índices elementales que dan soporte al IPRI para el conjunto de productos lácteos. Esta alternativa, sin embargo, no parece posible a corto plazo por la no disponibilidad

de estos índices elementales y la opción de construcción de un índice específico por la Interprofesión se encontraría con el problema de la falta de información de los años anteriores para construir una mínima serie de partida.

Por lo que se refiere al indicador o indicadores para los productos exportados, se ha descartado la utilización de los índices de valor unitario (IVUs) por su fuerte volatilidad que introduce dudas sobre la fiabilidad de la información de comercio exterior a nivel desagregado. El indicador seleccionado, la serie de precios pagados por tres grandes grupos lácteos franceses con una fuerte presencia en España puede resultar aceptable para los objetivos del modelo; la escasa incidencia de la componente exterior en el modelo reduce su importancia, por lo que se ha optado por la solución posibilista y simplificadora (del mismo modo que en Francia e Italia han tenido que descartar opciones por la no disponibilidad de información)

Limitaciones en la actualización de los indicadores

La actualización de los indicadores se presenta como un problema común en todos los modelos de indexación basados en la constatación de la evolución de los mercados que obliga a un desfase temporal entre el cálculo del índice y su traslado a los precios en origen. Este desfase podría evitarse con un modelo basado en la previsión de evolución de los mercados y no en su constatación efectiva alternativa que se ha descartado (del mismo modo que antes se había descartado en Francia e Italia) por la volatilidad de los mercados, particularmente elevada en los últimos años.

El problema se plantea así en minimizar el desfase entre la obtención del índice y su aplicación, y para ello en la actualización de los indicadores utilizados para su cálculo. El IPRI de cada mes " m " está disponible a finales del mes siguiente " $m+1$ " y la serie LTO-Nederland, utilizada como indicador de la componente exterior, quine días más tarde (primera quincena del mes " $m+2$ "). Estimándose en quince días el tiempo necesario para la incorporación de la información y su comunicación, resulta un desfase mínimo de dos meses. En la hipótesis de aplicación con carácter trimestral, este desfase implica la necesidad de optar por alguna de las siguientes alternativas:

- a) La aplicación de índices mensuales y no trimestrales. Como ejemplo de esta alternativa, los precios del mes de julio estarían basados en un índice obtenido a partir de los indicadores del mes de mayo. Esta opción ha sido provisionalmente descartada por las mismas razones que antes lo fue en Francia y en Italia con el fin de simplificar la aplicación real del modelo, aunque puede ser reconsiderada.
- b) El cálculo del índice trimestral con un desplazamiento de un mes. Un ejemplo ilustra esta alternativa: el índice a aplicar para los precios del III trimestre estaría basado en los indicadores de los meses de marzo-abril-mayo.

Conviene tener presente que los indicadores de referencia proceden de organismos ajenos a la propia Interprofesión, por lo que su disponibilidad puede estar sujeta a desvíos temporales no controlables. La mayor preocupación en este sentido se centra en la disponibilidad del IPRI, núcleo del modelo. El calendario aprobado por el INE para su publicación no ofrece dudas, estando contemplado además en el Reglamento Comunitario en el que se inscribe esta operación estadística. La publicación actual del IPRI, sin embargo, no ofrece la información desagregada necesaria, por lo que ésta debe ser facilitada como "petición a medida". Las consultas planteadas al INE indican la viabilidad de suministrar la información con la regularidad y periodicidad de su calendario de publicación. En todo caso, será necesario un periodo de prueba para comprobar este extremo.

Base temporal de las ponderaciones y su actualización

El diseño del modelo toma 2001 como año base para las ponderaciones por destino de la leche (mercado interior/mercado exterior) Aunque la estructura del mercado lácteo español se muestra relativamente estable a medio plazo, una aplicación óptima del modelo aconseja la revisión anual de estas ponderaciones a partir de la información de la Encuesta Láctea Anual.

El IPRI toma como base fija el 2000, año que sirve de referencia para la ponderación de los distintos productos. La metodología que le da soporte prevé un cambio de base cada cinco años, lo que no debe presentar una problemática especial en un contexto de estabilidad sectorial a medio plazo.

Aplicación del modelo

La aplicación teórica del modelo parece dar unos resultados aceptables a medio plazo, como puede observarse en la simulación con base en 1995. Su principal virtud sería una mayor estabilidad de los precios, evitando la sucesión de picos y valles excesivamente amplios que en la práctica se han registrado. Más problemática resulta una simulación en los últimos 2-3 años, caracterizados por un comportamiento atípico de los precios.

Una aplicación inmediata del modelo en el segundo semestre de 2003 a partir de las variaciones del IPRI con relación al 2002 y tomando como base los precios de la leche en ese mismo año resulta técnicamente posible y de aplicación sencilla. La dinámica actual de un IPRI que muestra una fuerte estabilidad con oscilaciones mínimas desde el cuarto trimestre del 2001 daría como resultado el arrastre de los precios del segundo semestre de 2002 con variaciones prácticamente nulas, y la consolidación de una curva de estacionalidad marcada por un comportamiento atípico en el periodo de referencia.

Una reflexión sobre los modelos de indexación y el análisis de las experiencias de Francia e Italia conduce a una definición previa de los parámetros de partida, referidos al precio base sobre el que aplicar el modelo y a los criterios a seguir en su estacionalización.

Anexos

Anexo 1 Panel de Consumo Alimentario (MAPA) y Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (INE)

PANEL DE CONSUMO ALIMENTARIO. Cantidades, Año 2000

	Hogares		Host+Instit.		Total	
	Mill litros-Kg	%	Mill litros-Kg	%	Mill litros-Kg	%
Leche líquida	4.025	86,3	641	13,7	4.666	100,0
Derivados lácteos	1.228	85,6	207	14,4	1.435	100,0

Fuente: Panel de Consumo Alimentario (MAPA)

PANEL DE CONSUMO ALIMENTARIO. Lugar de Compra, % en Valor, Año 2000

	Leche líquida			Derivados lácteos			Total leche y deriv.		
	Hog	Host	Total	Hog	Host	Total	Hog	Host	Total
Tienda tradicional	7	2	6	11	2	10	9	2	8
Supermercado	63	9	55	61	9	51	63	9	52
Hipermercado	30	6	26	28	4	23	28	5	24
Fábrica, distrib. mayorista ...	-	83	13	-	85	16	-	84	16
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Panel de Consumo Alimentario (MAPA)

Consumo, en equivalente leche (Hogares, Host e Instit.), 2001

	Mill litros-Kg (1)	L/Ud (2)	L. equiv. p.c.	Mill litros	%
Total leche y lácteos			190,0	7.341	100,0
Leche envasada	4.426	1,0	109,8	4.426	60,3
Derivados lácteos	1.388		80,2	2.915	39,7
- Yogur	509	0,94	11,8	472	6,4
- Queso	284	6,3	49,0	1.790	24,4
- Batidos de leche y yogur	182	1,0	4,5	173	2,4
- Mantequilla	15	1,0	0,4	15	0,2
- Leche condensada ó evap.	24	2,6	1,6	62	0,8
- Leche en polvo	10	10,0	3,0	74	1,0
- Otros productos lácteos	364	1,0	9,9	329	4,5

Fuente: (1) Panel de Consumo Alimentario (MAPA) (2) Equivalente leche, estimado en base a la Encuesta Láctea Anual (MAPA)

Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (ECPF), AÑO 2000

	Mill litros-Kg	per cápita	Mill EUR	%	EUR/Ud
Leche líquida	4.013	102,4	2.202	40,6	0,55
Yogures	582	14,9	1.071	19,8	1,84
Queso y requesón	240	6,1	1.539	28,4	6,40
Resto derivados (*)	215	-	606	11,2	-
Total leche y derivados	5.050	-	5.418	100,0	-

(*) Desglose: Leche en polvo, Leche concentrada y evaporada, Mantequilla, Otros productos a base de leche.

Fuente: Encuesta Continua de Presupuestos Familiares, INE

Comparación ECPF (INE) y Panel de Consumo Alimentario, Hogares (MAPA) Año 2000

	Mill litros-Kg		Valor (Mill EUR y %)				Precio (EUR/Ud)	
	ECPF	MAPA	ECPF	%	MAPA	%	ECPF	MAPA
Leche líquida	4.013	4.025	2.202	40,6	2.039	419	0,54	0,51

(*) Desglose: Leche en polvo, Leche concentrada y evaporada, Mantequilla, Otros productos a base de leche.

Fuente: Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (INE) y Panel Alimentario (MAPA)

ENCUESTA CONTINUA DE PRESUPUESTOS FAMILIARES. DATOS TRIMESTRALES

II Trim 2001	Cantidad consumida total (Miles litros-Kg)	Cantidad consumida media por persona	Gasto total (miles EUR)	Valor unitario (EUR)	Equivalente leche (Estimado)
Leche entera	724.247	18,5	441.594	0,61	724.247
Leche semidescremada y descremada	295.160	7,5	176.636	0,6	295.160
Leche en polvo	1.659	0,0	18.334	11,05	16.590
Leche condensada o evaporada	3.294	0,1	8.786	2,67	8.564
Yogures	161.073	4,1	316.033	1,96	161.073
Queso y requesón	67.075	1,7	443.010	6,6	435.988
Otros productos a base de leche	52.861	1,3	124.359	2,35	52.861
Mantequilla	2.338	0,1	11.112	4,75	2.338
Helados	17.858	0,5	62.381	3,49	
		Suma	1.602.245	0,944	1.696.821
		Var s/ mismo trim año ant	10,0%	3,7%	6,1%
I TRIM 2001	Cantidad consumida total (Miles litros-Kg)	Cantidad consumida media por persona	Gasto total (miles EUR)	Valor unitario (EUR)	Equivalente leche (Estimado)
Leche entera	688.175	17,5	413.313	0,6	688.175
Leche semidescremada y descremada	305.192	7,8	180.015	0,59	305.192
Leche en polvo	2.973	0,1	19.374	6,52	29.730
Leche condensada o evaporada	3.102	0,1	8.030	2,59	8.065
Yogures	143.439	3,7	272.918	1,9	143.439
Queso y requesón	64.800	1,7	421.904	6,51	421.200
Otros productos a base de leche	45.443	1,2	103.689	2,28	45.443
Mantequilla	2.499	0,1	11.216	4,49	2.499
Helados	5.496	0,1	15.483	2,82	
		Suma	1.445.943	0,880	1.643.743
		Var s/ mismo trim año ant	6,4%	8,1%	-1,7%
IV TRIM 2000	Cantidad consumida total (Miles litros-Kg)	Cantidad consumida media por persona	Gasto total (miles EUR)	Valor unitario (EUR)	Equivalente leche (Estimado)
Leche entera	656.493	16,7	374.966	0,57	656.493
Leche semidescremada y descremada	289.784	7,4	160.288	0,55	289.784
Leche en polvo	2.741	0,1	20.078	7,32	27.410
Leche condensada o evaporada	2.839	0,1	7.751	2,73	7.381
Yogures	139.870	3,6	260.849	1,86	139.870
Queso y requesón	61.871	1,6	386.267	6,24	402.162
Otros productos a base de leche	58.380	1,5	106.486	1,82	58.380
Mantequilla	2.568	0,1	11.858	4,62	2.568
Helados	6.873	0,2	18.953	2,76	
		Suma	1.347.496	0,851	1.584.048
		Var s/ mismo trim año ant	7,4%	6,2%	1,2%

ENCUESTA CONTINUA DE PRESUPUESTOS FAMILIARES. DATOS TRIMESTRALES

III TRIM 2000	Cantidad consumida total (Miles litros-Kg)	Cantidad consumida media por persona	Gasto total (miles EUR)	Valor unitario (EUR)	Equivalente leche (Estimado)
Leche entera	703.363	17,9	385.626	0,55	703.363
Leche semidescremada y descremada	290.886	7,4	151.590	0,52	290.886
Leche en polvo	2.889	0,1	22.234	7,7	28.890
Leche condensada o evaporada	3.098	0,1	7.521	2,43	8.055
Yogures	158.816	4	278.745	1,76	158.816
Queso y requesón	61.083	1,6	385.649	6,31	397.040
Otros productos a base de leche	49.854	1,3	102.999	2,07	49.854
Mantequilla	2.500	0,1	10.197	4,08	2.500
Helados	38.939	1	130.661	3,36	
		Suma	1.475.222	0,900	1.639.403
		Var s/ mismo trim año ant	8,9%	5,8%	2,9%
II TRIM 2000	Cantidad consumida total (Miles litros-Kg)	Cantidad consumida media por persona	Gasto total (miles EUR)	Valor unitario (EUR)	Equivalente leche (Estimado)
Leche entera	719.314	18,3	391.743	0,54	719.314
Leche semidescremada y descremada	301.768	7,7	167.337	0,55	301.768
Leche en polvo	2.254	0,1	31.043	13,77	22.540
Leche condensada o evaporada	3.184	0,1	10.240	3,22	8.278
Yogures	140.212	3,6	277.315	1,98	140.212
Queso y requesón	58.046	1,5	397.889	6,85	377.299
Otros productos a base de leche	27.235	0,7	116.865	4,29	27.235
Mantequilla	2.418	0,1	11.657	4,82	2.418
Helados	12.336	0,3	52.015	4,22	
		Suma	1.456.106	0,911	1.599.064
		Var s/ mismo trim año ant	8,7%	7,8%	0,8%
I TRIM 2000	Cantidad consumida total (Miles litros-Kg)	Cantidad consumida media por persona	Gasto total (miles EUR)	Valor unitario (EUR)	Equivalente leche (Estimado)
Leche entera	730.120	18,6	402.155	0,55	730.120
Leche semidescremada y descremada	321.431	8,2	168.433	0,52	321.431
Leche en polvo	3.315	0,1	23.390	7,06	33.150
Leche condensada o evaporada	3.857	0,1	9.534	2,47	10.028
Yogures	143.523	3,7	253.705	1,77	143.523
Queso y requesón	59.350	1,5	369.494	6,23	385.775
Otros productos a base de leche	45.095	1,2	103.516	2,3	45.095
Mantequilla	2.323	0,1	10.411	4,48	2.323
Helados	5.335	0,1	18.914	3,55	
		Suma	1.359.552	0,813	1.671.445
		Var s/ mismo trim año ant	4,3%	7,0%	-2,5%

ENCUESTA CONTINUA DE PRESUPUESTOS FAMILIARES. DATOS TRIMESTRALES

IV TRIM 1999	Cantidad consumida total (Miles litros-Kg)	Cantidad consumida media por persona	Gasto total (miles EUR)	Valor unitario (EUR)	Equivalente leche (Estimado)
Leche entera	703.089	17,9	380.500	0,54	703.089
Leche semidescremada y descremada	290.499	7,4	146.932	0,51	290.499
Leche en polvo	2.770	0,1	29.100	10,51	27.700
Leche condensada o evaporada	3.293	0,1	8.176	2,48	8.562
Yogures	127.376	3,3	224.914	1,77	127.376
Queso y requesón	55.838	1,4	346.397	6,2	362.947
Otros productos a base de leche	42.958	1,1	90.738	2,11	42.958
Mantequilla	2.467	0,1	11.221	4,55	2.467
Helados	4.042	0,1	16.092	3,98	
		Suma	1.254.072	0,801	1.565.598
		Var s/ mismo trim año ant	3,5%	-4,2%	8,0%
III TRIM 1999	Cantidad consumida total (Miles litros-Kg)	Cantidad consumida media por persona	Gasto total (miles EUR)	Valor unitario (EUR)	Equivalente leche (Estimado)
Leche entera	739.388	18,9	399.620	0,54	739.388
Leche semidescremada y descremada	260.380	6,6	137.163	0,53	260.380
Leche en polvo	2.038	0,1	13.090	6,42	20.380
Leche condensada o evaporada	2.622	0,1	7.170	2,73	6.817
Yogures	136.167	3,5	236.515	1,74	136.167
Queso y requesón	58.647	1,5	359.770	6,13	381.206
Otros productos a base de leche	45.890	1,2	90.356	1,97	45.890
Mantequilla	2.671	0,1	11.624	4,35	2.671
Helados	28.967	0,7	99.817	3,45	
		Suma	1.355.124	0,851	1.592.899
		Var s/ mismo trim año ant	5,1%	2,2%	2,9%
II TRIM 1999	Cantidad consumida total (Miles litros-Kg)	Cantidad consumida media por persona	Gasto total (miles EUR)	Valor unitario (EUR)	Equivalente leche (Estimado)
Leche entera	726.794	18,6	389.038	0,54	726.794
Leche semidescremada y descremada	279.765	7,1	144.923	0,52	279.765
Leche en polvo	2.490	0,1	27.222	10,93	24.900
Leche condensada o evaporada	3.707	0,1	9.489	2,56	9.638
Yogures	136.984	3,5	245.289	1,79	136.984
Queso y requesón	55.173	1,4	352.281	6,39	358.625
Otros productos a base de leche	46.838	1,2	99.829	2,13	46.838
Mantequilla	2.303	0,1	11.026	4,79	2.303
Helados	17.471	0,4	59.885	3,43	
		Suma	1.338.981	0,844	1.585.847
		Var s/ mismo trim año ant	-0,8%	4,1%	-4,6%

ENCUESTA CONTINUA DE PRESUPUESTOS FAMILIARES. DATOS TRIMESTRALES

I TRIM 1999	Cantidad consumida total (Miles litros-Kg)	Cantidad consumida media por persona	Gasto total (miles EUR)	Valor unitario (EUR)	Equivalente leche (Estimado)
Leche entera	756.520	19,3	411.272	0,54	756.520
Leche semidescremada y descremada	278.919	7,1	141.859	0,51	278.919
Leche en polvo	5.271	0,1	36.552	6,93	52.710
Leche condensada o evaporada	3.556	0,1	9.232	2,6	9.246
Yogures	135.847	3,5	235.468	1,73	135.847
Queso y requesón	67.035	1,7	348.585	5,2	435.728
Otros productos a base de leche	43.506	1,1	95.759	2,2	43.506
Mantequilla	2.231	0,1	10.225	4,58	2.231
Helados	3.462	0,1	14.919	4,31	
		Suma	1.303.871	0,760	1.714.706
		Var s/ mismo trim año ant	3,8%	0,3%	3,4%
IV TRIM 1998	Cantidad consumida total (Miles litros-Kg)	Cantidad consumida media por persona	Gasto total (miles EUR)	Valor unitario (EUR)	Equivalente leche (Estimado)
Leche entera	728.717	18,6	399.428	0,55	728.717
Leche semidescremada y descremada	235.940	6	123.420	0,52	235.940
Leche en polvo	2.700	0,1	25.599	9,48	27.000
Leche condensada o evaporada	3.183	0,1	9.853	3,1	8.276
Yogures	114.413	2,9	201.763	1,76	114.413
Queso y requesón	48.575	1,2	345.468	7,11	315.738
Otros productos a base de leche	17.164	0,4	81.135	4,73	17.164
Mantequilla	2.033	0,1	9.921	4,88	2.033
Helados	2.689	0,1	15.225	5,66	
		Suma	1.211.812	0,836	1.449.280
		Var s/ mismo trim año ant	-2,4%	11,6%	-12,6%
III TRIM 1998	Cantidad consumida total (Miles litros-Kg)	Cantidad consumida media por persona	Gasto total (miles EUR)	Valor unitario (EUR)	Equivalente leche (Estimado)
Leche entera	754.740	19,3	404.583	0,54	754.740
Leche semidescremada y descremada	241.961	6,2	121.048	0,5	241.961
Leche en polvo	3.283	0,1	30.336	9,24	32.830
Leche condensada o evaporada	3.778	0,1	8.198	2,17	9.823
Yogures	121.426	3,1	207.443	1,71	121.426
Queso y requesón	52.952	1,4	336.909	6,36	344.188
Otros productos a base de leche	40.651	1	72.306	1,78	40.651
Mantequilla	2.924	0,1	12.236	4,18	2.924
Helados	29.997	0,8	96.555	3,22	
		Suma	1.289.613	0,833	1.548.543
		Var s/ mismo trim año ant	-1,4%	-0,3%	-1,1%

ENCUESTA CONTINUA DE PRESUPUESTOS FAMILIARES. DATOS TRIMESTRALES

(Continuación)

II TRIM 1998	Cantidad consumida total (Miles litros-Kg)	Cantidad consumida media por persona	Gasto total (miles EUR)	Valor unitario (EUR)	Equivalente leche (Estimado)
Leche entera	794.626	20,3	427.216	0,54	794.626
Leche semidescremada y descremada	257.396	6,6	129.779	0,5	257.396
Leche en polvo	4.249	0,1	35.006	8,24	42.490
Leche condensada o evaporada	3.207	0,1	8.232	2,57	8.338
Yogures	132.083	3,4	223.303	1,69	132.083
Queso y requesón	59.029	1,5	371.812	6,3	383.689
Otros productos a base de leche	41.766	1,1	90.030	2,16	41.766
Mantequilla	2.610	0,1	12.594	4,82	2.610
Helados	18.904	0,5	51.272	2,71	
		Suma	1.349.243	0,811	1.662.998
I TRIM 1998	Cantidad consumida total (Miles litros-Kg)	Cantidad consumida media por persona	Gasto total (miles EUR)	Valor unitario (EUR)	Equivalente leche (Estimado)
Leche entera	818.512	20,9	437.880	0,53	818.512
Leche semidescremada y descremada	231.673	5,9	117.763	0,51	231.673
Leche en polvo	5.499	0,1	40.220	7,31	54.990
Leche condensada o evaporada	3.636	0,1	10.128	2,79	9.454
Yogures	122.467	3,1	202.600	1,65	122.467
Queso y requesón	58.867	1,5	340.154	5,78	382.636
Otros productos a base de leche	34.233	0,9	79.530	2,32	34.233
Mantequilla	3.608	0,1	13.192	3,66	3.608
Helados	4.755	0,1	14.868	3,13	
		Suma	1.256.335	0,758	1.657.572
IV 1997	Cantidad consumida total (Miles litros-Kg)	Cantidad consumida media por persona	Gasto total (miles EUR)	Valor unitario (EUR)	Equivalente leche (Estimado)
Leche entera	788.335	20,2	419.347	0,53	788.335
Leche semidescremada y descremada	242.686	6,2	122.646	0,51	242.686
Leche en polvo	5.449	0,1	49.798	9,14	54.490
Leche condensada o evaporada	4.098	0,1	7.695	1,88	10.655
Yogures	126.226	3,2	185.936	1,47	126.226
Queso y requesón	59.591	1,5	353.396	5,93	387.342
Otros productos a base de leche	44.834	1,1	74.803	1,67	44.834
Mantequilla	2.935	0,1	11.634	3,96	2.935
Helados	5.809	0,1	16.234	2,79	
		Suma	1.241.488	0,749	1.657.502

(Continúa)

ENCUESTA CONTINUA DE PRESUPUESTOS FAMILIARES. DATOS TRIMESTRALES*(Conclusión)*

III 97	Cantidad consumida total (Miles litros-Kg)	Cantidad consumida media por persona	Gasto total (miles EUR)	Valor unitario (EUR)	Equivalente leche (Estimado)
Leche entera	802.267	20,5	426.036	0,53	802.267
Leche semidescremada y descremada	220.764	5,7	112.471	0,51	220.764
Leche en polvo	4.116	0,1	41.891	10,18	41.160
Leche condensada o evaporada	2.681	0,1	6.967	2,6	6.971
Yogures	125.890	3,2	190.053	1,51	125.890
Queso y requesón	51.480	1,3	333.354	6,48	334.620
Otros productos a base de leche	30.984	0,8	73.598	2,38	30.984
Mantequilla	3.073	0,1	13.332	4,34	3.073
Helados	32.301	0,8	109.827	3,4	
		Suma	1.307.529	0,835	1.565.729

Fuente: Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (INE)

Anexo 2 Precio medio a la producción de leche de vaca (EUR / 100 Kg., IVA excluido)

Pays/Années	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Allemagne	28,65	30,57	32,85	29,86	29,23	30,01	29,92	29,07	29,8	28,7	28,19	29,51	28,24	29,75	32,48
France	24,93	25,16	26,60	26,92	26,05	27,00	28,20	28,34	28,63	28,74	28,12	28,55	28,11	29,10	30,22
Italie	34,8	34,62	38,53	39,35	38,73	37,63	33,46	33,82	31,78	36,45	37,24	34,84	34,23	34,2	34,26
Pays-Bas	28,44	30,9	31,28	28,39	29,17	31,06	31,8	30,83	30,93	29,38	29,17	30,59	26,34	29,28	31,38
Belgique	24,65	26,46	28,56	25,95	25,01	25,99	27,13	27,71	28,87	26,79	26,5	26,98	26,54	27,54	29,15
Luxembourg	27,95	28,81	32,39	33,28	30,03	29,33	29,65	29,4	30,17	29,52	28,69	29,81	29,39	29,42	31,39
Reino Unido	21,57	24,56	25,74	24,26	26,52	26,48	26,27	27,01	28,85	29,41	29,8	26,74	26,14	26,2	29,21
Irlande	22,63	25,19	28,55	25,05	23,99	26,13	26,78	26,89	27,75	28,57	28,23	27,92	26,95	27,32	28,29
Danemark	28,92	31,31	32,67	34,11	31,42	31,62	31,34	31,04	31,01	31,43	30,87	30,8	30,26	30,86	32,34
Grèce	25,43	26,16	29,79	30,89	29,78	31,75	31,57	33,67	34,21	33,1	33,69	32,72	33,86	33,88	34,55
Espagne	25,32	28,16	34,77	29,51	27,85	26,84	25,67	27,21	27,07	27,45	27,1	27,99	27,36	27,07	30,38
Portugal	30,7	30,37	32,48	32,03	30,61	29,98	29,52	30,32	29,6	29,37	28,7	28,39	28,51	28,51	32,04
Suède	...	...	...	...	...	...	32,53	32,59	31,91	35,12	33,94	32,75	33,06	34,85	31,22
Finlande	...	...	...	...	...	...	...	...	33,06	31,07	31,94	31,03	32,22	32,75	34,06
Autriche	...	...	...	...	...	...	...	...	27,54	27,62	26,91	27,5	27,71	27,83	31,99

- Según la tasa comercial del ECU hasta 1998

Fuente:: Eurostat

Anexo 4 Indices Base 1995=100: IPRI, IPC, Precios leche (MAPA)

	IPR	IPC	Pr_leche		IPR	IPC	Pr_leche	
1995ENE	100,2	99,7	102,7		ENE	104,2	101,6	108,2
FEB	100,0	100,0	102,6		FEB	104,2	101,7	108,2
MAR	99,3	99,9	101,8		MAR	104,3	101,7	108,2
ABR	99,4	99,9	98,4		ABR	104,1	101,8	106,8
MAY	99,6	99,8	98,0		MAY	103,8	101,6	104,6
JUN	99,6	99,8	98,0	1999	JUN	103,4	101,3	103,7
JUL	99,6	99,6	98,2		JUL	103,3	101,1	101,1
AGO	99,9	100,0	97,3		AGO	103,0	101,1	100,7
SEP	100,1	100,2	98,8		SEP	102,9	100,9	100,2
OCT	100,7	100,2	100,3		OCT	103,3	100,9	101,0
NOV	100,8	100,4	101,5		NOV	103,6	101,0	103,1
DIC	100,7	100,6	102,5		DIC	104,2	101,2	103,1
1996ENE	101,9	101,1	102,5		ENE	103,9	101,4	104,3
FEB	101,9	101,2	103,6		FEB	104,3	101,7	104,0
MAR	102,1	101,4	103,7		MAR	103,4	101,5	103,5
ABR	101,8	101,5	102,0		ABR	103,6	101,6	102,0
MAY	101,3	101,2	99,8		MAY	102,8	101,7	100,8
JUN	101,2	100,8	100,2	2000	JUN	103,5	101,7	100,3
JUL	100,2	100,8	99,0		JUL	103,3	101,7	100,2
AGO	100,0	100,5	98,2		AGO	103,5	101,8	100,6
SEP	100,2	100,5	97,7		SEP	103,6	101,9	102,8
OCT	100,8	100,5	98,3		OCT	104,3	102,0	104,6
NOV	100,9	100,5	101,1		NOV	104,9	102,6	108,1
DIC	101,4	100,8	101,6		DIC	105,7	103,1	110,8
1997ENE	101,2	101,2	102,1	2001	ENE	107,1	105,1	114,0
FEB	101,3	101,3	103,2		FEB	110,0	106,5	115,1
MAR	101,3	101,2	102,6		MAR	110,3	107,0	115,7
ABR	101,2	101,1	101,4		ABR	110,1	107,2	114,3
MAY	100,7	101,0	101,3		MAY	110,2	107,9	115,2
JUN	100,0	101,0	99,6		JUN	110,5	108,3	114,6
JUL	100,3	100,7	99,1		JUL	111,1	108,4	117,9
AGO	100,1	100,7	101,1		AGO	111,0	108,7	115,6
SEP	100,5	100,6	101,9		SEP	111,4	109,5	115,9
OCT	100,8	100,7	103,5		OCT	112,3	110,2	117,4
NOV	101,1	100,7	105,1		NOV	113,0	110,8	117,2
DIC	101,5	100,7	106,7		DIC	113,2	111,0	117,5
1998ENE	102,1	101,2	107,1	2002	ENE	113,4	111,1	116,1
FEB	103,3	101,5	107,7		FEB	113,9	111,3	111,8
MAR	103,0	101,6	108,3		MAR	113,6	111,5	110,5
ABR	102,8	101,4	109,0		ABR	113,9	112,4	109,1
MAY	102,8	101,1	107,8		MAY	113,9	112,9	108,2
JUN	102,4	101,1	108,0		JUN	113,4	113,0	107,4
JUL	102,4	101,0	106,6		JUL	113,1	113,2	106,3
AGO	102,2	101,0	106,1		AGO	112,9	113,3	105,5
SEP	102,4	101,1	104,0		SEP	113,2	113,4	104,8
OCT	102,8	101,1	105,6		OCT	112,7	113,4	105,0
NOV	103,4	101,3	106,8		NOV	112,8	113,3	106,8
DIC	103,5	101,4	108,4		DIC	112,8	113,9	106,4

Anexo 5 Serie IPC Base 1992

[\(Volver al texto\)](#)

	Rubrica: Leche			Rubrica: Productos Lácteos		
	Índice	Variación mensual	Variación anual	Índice	Variación mensual	Variación anual
1993M01	101,5	0,1	2,1	102,2	0,6	4,2
1993M02	100,6	-0,9	0,7	102,8	0,6	4,0
1993M03	99,4	-1,2	-1,2	102,4	-0,3	3,4
1993M04	98,5	-0,9	-1,8	103,0	0,6	3,7
1993M05	98,0	-0,5	-1,7	103,2	0,2	3,9
1993M06	97,9	-0,2	-1,5	103,5	0,3	4,3
1993M07	98,1	0,2	-0,9	104,0	0,5	4,8
1993M08	98,7	0,6	-0,6	104,2	0,2	4,7
1993M09	99,7	1,0	0,1	104,8	0,5	5,0
1993M10	100,9	1,2	1,0	106,7	1,9	6,7
1993M11	103,0	2,1	2,3	107,7	1,0	6,5
1993M12	104,5	1,5	3,1	108,2	0,5	6,5
1994M01	104,6	0,1	3,1	108,7	0,4	6,4
1994M02	105,0	0,4	4,4	108,7	0,0	5,7
1994M03	105,1	0,1	5,8	108,6	0,0	6,1
1994M04	104,9	-0,2	6,5	108,9	0,3	5,7
1994M05	104,9	-0,1	6,9	108,9	0,0	5,5
1994M06	104,1	-0,7	6,3	109,0	0,1	5,4
1994M07	103,4	-0,7	5,4	108,9	-0,2	4,7
1994M08	103,3	-0,1	4,7	109,1	0,2	4,6
1994M09	103,5	0,2	3,8	109,8	0,6	4,8
1994M10	103,9	0,4	3,0	110,2	0,4	3,3
1994M11	104,9	1,0	1,9	110,7	0,4	2,7
1994M12	105,7	0,8	1,1	110,7	0,1	2,3
1995M01	106,3	0,6	1,6	112,0	1,1	3,0
1995M02	106,2	-0,1	1,2	112,8	0,7	3,8
1995M03	105,7	-0,5	0,5	113,2	0,4	4,2
1995M04	105,5	-0,1	0,6	113,5	0,3	4,2
1995M05	105,5	-0,1	0,6	113,4	-0,1	4,2
1995M06	105,4	0,0	1,3	113,6	0,1	4,2
1995M07	105,1	-0,3	1,7	113,3	-0,2	4,1
1995M08	106,0	0,9	2,6	113,3	0,0	3,9
1995M09	106,1	0,1	2,5	113,5	0,1	3,4
1995M10	106,4	0,2	2,4	113,3	-0,1	2,8
1995M11	106,6	0,2	1,6	113,4	0,1	2,5
1995M12	107,1	0,4	1,3	113,3	-0,1	2,3
1996M01	107,3	0,2	1,0	114,2	0,8	2,0
1996M02	107,4	0,1	1,1	114,5	0,3	1,6
1996M03	107,5	0,1	1,7	114,9	0,3	1,5
1996M04	107,5	0,0	1,8	115,1	0,2	1,4
1996M05	106,9	-0,5	1,4	114,9	-0,1	1,3
1996M06	106,4	-0,5	0,9	114,7	-0,2	1,0
1996M07	106,3	-0,1	1,1	114,8	0,1	1,3
1996M08	106,1	-0,2	0,0	114,5	-0,3	1,0
1996M09	106,1	0,0	0,0	114,3	-0,1	0,7
1996M10	106,2	0,0	-0,2	114,3	0,0	0,9
1996M11	106,2	0,0	-0,4	114,2	-0,1	0,7
1996M12	106,4	0,2	-0,7	114,8	0,6	1,4
1997M01	106,9	0,5	-0,4	115,0	0,2	0,7
1997M02	107,2	0,3	-0,2	115,1	0,0	0,5
1997M03	107,0	-0,2	-0,5	115,0	0,0	0,2
1997M04	106,8	-0,2	-0,6	115,0	-0,1	-0,1
1997M05	106,7	-0,1	-0,2	114,8	-0,1	-0,1
1997M06	106,6	-0,1	0,2	114,9	0,1	0,2
1997M07	106,2	-0,4	-0,1	114,9	0,0	0,1
1997M08	106,2	0,0	0,1	114,8	0,0	0,3
1997M09	105,9	-0,3	-0,2	114,7	-0,2	0,3
1997M10	106,3	0,3	0,1	114,7	0,0	0,3

Serie IPC Base 1992 (Continuación)

	Rubrica: Leche			Rubrica: Productos Lácteos		
	Índice	Variación mensual	Variación anual	Índice	Variación mensual	Variación anual
1997M11	106,4	0,1	0,2	114,6	-0,1	0,3
1997M12	106,7	0,3	0,3	114,1	-0,4	-0,7
1998M01	107,1	0,3	0,2	115,0	0,8	0,0
1998M02	107,3	0,2	0,1	115,4	0,3	0,3
1998M03	107,1	-0,2	0,2	115,6	0,2	0,5
1998M04	107,0	-0,1	0,2	115,4	-0,2	0,4
1998M05	107,0	0,0	0,3	114,8	-0,5	0,0
1998M06	106,8	-0,2	0,2	115,0	0,1	0,1
1998M07	106,7	-0,1	0,5	114,7	-0,2	-0,1
1998M08	106,7	0,0	0,4	114,8	0,1	0,0
1998M09	106,7	0,0	0,8	115,0	0,2	0,3
1998M10	106,9	0,2	0,6	114,8	-0,2	0,1
1998M11	107,0	0,1	0,6	115,2	0,3	0,5
1998M12	107,1	0,1	0,4	115,1	-0,1	0,9
1999M01	107,3	0,2	0,2	115,5	0,4	0,4
1999M02	107,4	0,1	0,1	115,6	0,0	0,2
1999M03	107,4	-0,1	0,2	115,7	0,1	0,1
1999M04	107,7	0,3	0,7	115,5	-0,2	0,1
1999M05	107,7	0,0	0,6	115,1	-0,3	0,2
1999M06	107,1	-0,5	0,3	114,9	-0,2	-0,1
1999M07	107,0	-0,1	0,3	114,7	-0,2	-0,1
1999M08	107,1	0,0	0,4	114,6	0,0	-0,2
1999M09	106,9	-0,1	0,2	114,2	-0,4	-0,7
1999M10	107,0	0,1	0,1	114,3	0,1	-0,4
1999M11	107,1	0,1	0,1	114,3	0,0	-0,7
1999M12	107,4	0,2	0,2	114,5	0,1	-0,5
2000M01	107,7	0,3	0,3	114,7	0,2	-0,7
2000M02	108,0	0,3	0,5	114,9	0,1	-0,6
2000M03	108,0	0,0	0,6	114,6	-0,2	-1,0
2000M04	108,0	0,1	0,3	114,7	0,1	-0,6
2000M05	108,1	0,1	0,4	114,8	0,1	-0,2
2000M06	108,2	0,1	1,0	114,8	0,0	0,0
2000M07	108,2	0,0	1,1	114,7	-0,1	0,0
2000M08	108,2	0,0	1,1	115,0	0,3	0,4
2000M09	108,3	0,1	1,3	115,2	0,2	0,9
2000M10	108,5	0,2	1,4	115,1	-0,1	0,7
2000M11	109,5	0,9	2,2	115,4	0,2	0,9
2000M12	110,4	0,8	2,8	115,6	0,3	1,0
2001M01	113,8	3,1	5,7	116,6	0,8	1,6
2001M02	116,0	1,9	7,4	117,6	0,9	2,4
2001M03	117,0	0,8	8,3	117,7	0,2	2,8
2001M04	117,3	0,3	8,6	117,7	0,0	2,6
2001M05	117,8	0,4	9,0	118,7	0,8	3,3
2001M06	118,1	0,2	9,1	119,3	0,5	3,9
2001M07	118,2	0,1	9,3	119,5	0,2	4,2
2001M08	118,4	0,2	9,4	120,0	0,4	4,3
2001M09	119,8	1,2	10,6	120,3	0,3	4,4
2001M10	120,7	0,8	11,2	121,1	0,7	5,2
2001M11	121,5	0,6	10,9	121,4	0,3	5,3
2001M12	121,9	0,4	10,4	121,5	0,1	5,1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Anexo 6 Serie IPC Base 2001*(Volver al texto)*

	Rubrica: Leche			Rubrica: Productos Lácteos		
	Índice	Variación mensual	Variación anual	Índice	Variación mensual	Variación anual
2002M01	103,2	0,2	7,1	101,8	0,3	3,6
2002M02	103,3	0,1	5,1	102,0	0,2	3,6
2002M03	103,5	0,2	4,7	102,2	0,2	3,7
2002M04	103,3	-0,2	4,1	103,8	1,5	5
2002M05	103,5	0,1	4,1	104,5	0,7	4,7
2002M06	103,4	0	3,8	104,9	0,4	4,4
2002M07	103,5	0	3,9	105,1	0,2	4,6
2002M08	103,4	-0,1	3,6	105,4	0,3	4,7
2002M09	103,6	0,3	2,5	105,3	0	4,6
2002M10	103,6	0	1,7	105,3	0	4,2
2002M11	103,6	-0,1	0,7	105,2	-0,1	3,7
2002M12	103,6	0	0,5	106,2	0,9	4,7
2003M01	104,5	0,9	1,3	106,9	0,7	5,1
2003M02	104,9	0,4	1,6	107,2	0,3	5,2
2003M03	105,3	0,3	1,7	107,2	0	4,9
2003M04	105,2	-0,1	1,8	107,3	0,1	3,4
2003M05	105,4	0,2	1,9	107,3	0	2,6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Anexo 7 Series IPRI Base 2000

INDICES DE PRECIOS INDUSTRIALES BASE 2000 (12/06/03)

[\(Volver al texto\)](#) CODIGO

155Z INDUSTRIAS LACTEAS (TOTAL NACIONAL)

SERIE ORIGINAL

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1991	88,0	88,3	88,5	88,1	87,9	87,2	87,1	86,8	87,1	87,5	88,2	88,9
1992	89,3	89,3	89,2	88,4	88,1	87,5	87,0	87,0	87,4	88,2	89,2	89,2
1993	89,5	89,2	88,7	88,5	88,1	88,1	88,2	89,1	90,3	92,0	93,4	94,0
1994	94,3	94,2	93,9	93,6	93,2	92,7	92,4	92,6	93,4	94,5	95,2	95,5
1995	96,5	96,3	95,6	95,7	95,9	95,9	95,9	96,2	96,4	96,9	97,0	96,9
1996	98,1	98,1	98,3	98,0	97,5	97,4	96,5	96,3	96,5	97,0	97,1	97,6
1997	97,4	97,5	97,5	97,4	96,9	96,3	96,6	96,4	96,7	97,0	97,3	97,7
1998	98,3	99,4	99,2	99,0	99,0	98,6	98,6	98,4	98,6	99,0	99,5	99,6
1999	100,3	100,3	100,4	100,2	99,9	99,5	99,4	99,2	99,1	99,4	99,7	100,3
2000	100,0	100,4	99,5	99,7	99,0	99,6	99,4	99,6	99,7	100,4	101,0	101,8
2001	103,1	105,9	106,2	106,0	106,1	106,4	107,0	106,9	107,2	108,1	108,8	109,0
2002	109,2	109,6	109,4	109,6	109,6	109,2	108,9	108,7	109,0	108,5	108,6	108,6
2003	109,0	109,4	109,6	109,6	109,6							

TASA INTERMENSUAL

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1991	1,1	0,4	0,2	-0,4	-0,3	-0,8	-0,1	-0,4	0,4	0,4	0,9	0,8
1992	0,4	0,0	-0,1	-0,9	-0,4	-0,6	-0,6	0,0	0,4	1,0	1,1	0,0
1993	0,3	-0,3	-0,6	-0,2	-0,4	-0,1	0,2	1,0	1,4	1,8	1,5	0,7
1994	0,3	-0,1	-0,3	-0,3	-0,5	-0,6	-0,3	0,2	0,8	1,2	0,7	0,3
1995	1,1	-0,3	-0,6	0,1	0,2	0,0	0,0	0,3	0,3	0,5	0,1	-0,1
1996	1,3	0,0	0,2	-0,3	-0,5	-0,1	-0,9	-0,2	0,2	0,5	0,2	0,4
1997	-0,2	0,1	0,0	-0,1	-0,5	-0,5	0,3	-0,2	0,3	0,4	0,3	0,4
1998	0,6	1,2	-0,2	-0,3	0,1	-0,4	0,0	-0,2	0,2	0,4	0,4	0,1
1999	0,7	0,0	0,2	-0,3	-0,3	-0,4	-0,1	-0,2	-0,1	0,3	0,4	0,5
2000	-0,3	0,3	-0,9	0,2	-0,6	0,5	-0,2	0,2	0,2	0,7	0,5	0,8
2001	1,3	2,8	0,2	-0,2	0,1	0,2	0,6	-0,1	0,3	0,8	0,6	0,2
2002	0,2	0,4	-0,2	0,2	0,0	-0,4	-0,3	-0,2	0,3	-0,5	0,1	0,0
2003	0,4	0,4	0,2	0,0	0,0							

TASA INTERANUAL

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1991	-1,5	-1,2	-0,2	0,2	0,8	0,6	0,2	-0,2	0,5	1,0	1,2	2,2
1992	1,5	1,1	0,8	0,3	0,2	0,4	-0,1	0,3	0,3	0,9	1,1	0,3
1993	0,2	-0,1	-0,6	0,1	0,1	0,6	1,4	2,4	3,4	4,2	4,7	5,4
1994	5,4	5,6	5,9	5,8	5,7	5,2	4,7	3,9	3,4	2,7	2,0	1,6
1995	2,4	2,2	1,9	2,2	2,9	3,5	3,8	3,9	3,3	2,5	1,8	1,5
1996	1,6	1,9	2,7	2,4	1,6	1,5	0,6	0,2	0,1	0,1	0,2	0,7
1997	-0,7	-0,6	-0,8	-0,6	-0,6	-1,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1
1998	0,9	2,0	1,8	1,6	2,3	2,4	2,1	2,1	2,0	2,1	2,2	2,0
1999	2,0	0,9	1,2	1,2	0,9	0,9	0,8	0,8	0,5	0,4	0,3	0,7
2000	-0,3	0,1	-1,0	-0,5	-0,9	0,1	0,0	0,4	0,6	1,1	1,2	1,5
2001	3,1	5,6	6,7	6,4	7,1	6,8	7,6	7,4	7,5	7,6	7,8	7,1
2002	6,0	3,5	3,0	3,4	3,3	2,7	1,8	1,7	1,6	0,4	-0,2	-0,4
2003	-0,2	-0,2	0,2	0,0	0,0							

Fuente: INE (Información solicitada a medida)

CODIGO 155.1 FABRICACION DE PRODUCTOS LACTEOS (TOTAL NACIONAL)

SERIE ORIGINAL

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2002	110,0	110,5	110,0	110,2	110,2	109,8	109,3	109,3	109,6	109,0	109,1	109,1
2003	109,4	110,0	110,1	110,1	110,0							

TASA INTERMENSUAL

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2002	.	0,5	-0,5	0,2	0,0	-0,4	-0,5	0,0	0,3	-0,5	0,1	0,0
2003	0,3	0,5	0,1	0,0	-0,1							

TASA INTERANUAL

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2002	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2003	-0,5	-0,5	0,1	-0,1	-0,2							

Fuente: INE (Información solicitada a medida)

Anexo 8 IVUs de productos lácteos

IVUs Base 1995 Serie "551170" Productos lácteos (Exportación)

"PERIODO"

	IVUs	s/mismo mes año ant (%)	Media TRIM	s/mismo trim año ant (%)	Media ANUAL	s/año anterior (%)
199501	91,3					
199502	95,2					
199503	98,0		94,8			
199504	103,0					
199505	101,5					
199506	111,9		105,5			
199507	104,3					
199508	93,0					
199509	102,5		99,9			
199510	107,2					
199511	96,9					
199512	89,1	-2,4	97,7		99,5	
199601	97,3	2,2				
199602	91,8	-6,3				
199603	95,1	-7,7	94,7	-0,1		
199604	94,0	-7,4				
199605	104,5	-6,6				
199606	99,3	-4,8	99,3	-5,9		
199607	92,7	-0,3				
199608	95,0	-7,3				
199609	86,9	-18,9	91,5	-8,4		
199610	85,2	-12,1				
199611	95,4	7,1				
199612	83,6	-14,1	88,1	-9,9	93,4	-6,1
199701	85,9	-6,4				
199702	78,3	-17,7				
199703	92,5	-1,6	85,6	-9,7		
199704	90,5	-13,4				
199705	100,4	1,1				
199706	98,9	6,7	96,6	-2,7		
199707	101,8	7,2				
199708	99,7	14,7				
199709	89,1	4,6	96,9	5,8		
199710	80,2	-15,9				
199711	95,2	13,9				
199712	93,4	8,7	89,6	1,7	92,2	-1,2
199801	88,8	13,4				
199802	87,8	-5,1				
199803	97,3	7,5	91,3	6,7		
199804	95,5	-4,9				
199805	97,7	-1,2				
199806	92,2	-9,4	95,1	-1,5		
199807	93,1	-6,6				
199808	92,1	3,4				
199809	85,7	6,9	90,3	-6,8		
199810	96,4	1,3				
199811	93,4	0,0				
199812	82,1	-7,5	90,6	1,2	91,8	-0,3

(Continúa)

(Continuación)

"PERIODO"	IVUs Base 1995 Serie "551170" Productos lácteos (Exportación)					
	IVUs	s/mismo mes año ant (%)	Media TRIM	s/mismo trim año ant (%)	Media ANUAL	s/año anterior (%)
199901	86,4	-1,6				
199902	86,9	-10,7				
199903	78,2	-18,1	83,8	-8,2		
199904	87,3	-10,6				
199905	85,2	-7,6				
199906	85,0	-8,7	85,8	-9,8		
199907	80,9	-12,2				
199908	78,2	-8,8				
199909	73,6	-23,7	77,6	-14,1		
199910	85,1	-8,9				
199911	74,6	-9,1				
199912	69,9	-19,1	76,5	-15,6	80,9	-10,9
200001	74,4	-14,4				
200002	85,8	9,7				
200003	86,6	-0,8	82,3	-1,9		
200004	84,0	-1,4				
200005	93,7	10,2				
200006	80,9	0,0	86,2	0,4		
200007	96,9	23,9				
200008	85,9	16,7				
200009	87,0	2,2	89,9	15,9		
200010	86,9	16,5				
200011	76,4	9,3				
200012	76,4	2,7	79,9	4,4	84,6	3,6
200101	82,9	-3,4				
200102	74,9	-13,5				
200103	75,3	-10,4	77,7	-5,6		
200104	75,1	-19,9				
200105	97,7	20,8				
200106	99,5	2,7	90,8	5,3		
200107	90,5	5,4				
200108	73,1	-16,0				
200109	87,4	0,6	83,7	-7,0		
200110	91,9	20,3				
200111	70,7	-7,5				
200112	80,3	-3,1	81,0	1,3	83,3	-1,3
200201	73,9	-1,3				
200202	89,3	18,6				
200203	88,1	17,3	83,8	7,8		
200204	93,6	-4,2				
200205	79,8	-19,8				
200206	88,2	-2,5	87,2	-3,9		
200207	78,5	7,4				
200208	78,3	-10,4				
200209	93,3	1,5	83,4	-0,4		
200210	90,6	28,1				
200211	77,5	-3,5				
200212	88,5	19,8	85,5	5,6	85,0	1,7
200301	88,0	-1,5				
200302	85,4	-3,1				
200303	86,6	-7,5	86,7	3,5		

Fuente: MINECO

"PERIODO"	"555170" Productos lácteos (Importación)					
	Import	s/mismo mes año ant (%)	Media TRIM	s/mismo trim año ant (%)	Media ANUAL	s/año anterior (%)
199501	87,1					
199502	96,4					
199503	100,1		94,5			
199504	113,1					
199505	104,4					
199506	107,4		108,3			
199507	105,1					
199508	94,5					
199509	104,6		101,4			
199510	93,6					
199511	100,6					
199512	96,7	11,0	97,0		100,3	
199601	93,0	-3,5				
199602	105,2	5,1				
199603	98,2	-13,2	98,8	4,5		
199604	101,4	-2,9				
199605	100,9	-6,1				
199606	100,4	-4,5	100,9	-6,8		
199607	102,3	8,3				
199608	96,5	-7,7				
199609	103,4	10,5	100,7	-0,7		
199610	98,0	-2,6				
199611	99,4	2,8				
199612	98,4	5,8	98,6	1,7	99,8	-0,5
199701	90,1	-14,4				
199702	99,8	1,6				
199703	99,3	-2,1	96,4	-2,4		
199704	101,4	0,5				
199705	98,4	-2,0				
199706	103,9	1,6	101,2	0,3		
199707	102,4	6,1				
199708	96,8	-6,4				
199709	93,5	-4,6	97,6	-3,1		
199710	107,7	8,4				
199711	101,2	2,8				
199712	101,8	13,0	103,6	5,0	99,7	-0,1
199801	95,5	-4,3				
199802	100,7	1,4				
199803	104,8	3,4	100,3	4,1		
199804	106,2	7,9				
199805	103,9	0,0				
199806	100,1	-2,2	103,4	2,1		
199807	103,1	6,5				
199808	103,1	10,3				
199809	108,9	1,1	105,0	7,7		
199810	102,9	1,7				
199811	111,4	9,4				
199812	102,5	7,3	105,6	2,0	103,6	3,9

(Continúa)

(Continuación)

"PERIODO"	"555170" Productos lácteos (Importación)					
	Import	s/mismo mes año ant (%)	Media TRIM	s/mismo trim año ant (%)	Media ANUAL	s/año anterior (%)
199901	105,3	4,6				
199902	102,7	-2,0				
199903	102,9	-3,1	103,6	3,3		
199904	102,8	-1,1				
199905	104,2	4,1				
199906	104,5	1,4	103,8	0,4		
199907	107,0	3,8				
199908	105,0	-3,6				
199909	101,5	-1,4	104,5	-0,5		
199910	94,8	-14,9				
199911	98,2	-4,2				
199912	97,5	-7,4	96,8	-8,3	102,2	-1,4
200001	104,9	2,1				
200002	103,5	0,6				
200003	103,8	1,0	104,1	0,4		
200004	99,5	-4,5				
200005	108,8	4,1				
200006	102,3	-4,4	103,5	-0,3		
200007	108,4	3,2				
200008	108,4	6,8				
200009	100,8	6,3	105,9	1,3		
200010	106,7	8,7				
200011	108,7	11,5				
200012	101,0	-3,7	105,5	8,9	104,7	2,5
200101	111,0	7,2				
200102	108,4	4,4				
200103	104,8	5,3	108,1	3,8		
200104	91,4	-16,0				
200105	107,0	4,6				
200106	107,8	-0,6	102,1	-1,4		
200107	115,1	6,2				
200108	107,9	7,0				
200109	104,4	-2,2	109,1	3,1		
200110	108,2	-0,5				
200111	100,4	-0,6				
200112	98,4	-11,4	102,3	-3,0	105,4	0,7
200201	109,4	0,9				
200202	102,3	-2,4				
200203	103,6	13,3	105,1	-2,7		
200204	101,7	-5,0				
200205	105,8	-1,9				
200206	105,3	-8,5	104,3	2,2		
200207	103,6	-4,0				
200208	98,0	-6,1				
200209	95,4	-11,8	99,0	-9,3		
200210	95,9	-4,5				
200211	110,0	11,8				
200212	101,5	-7,2	102,5	0,1	102,7	-2,7
200301	96,3	-5,9				
200302	103,6	0,0				
200303	107,1	5,3	102,3	-2,6		

Fuente: MINECO

Anexo 9 Calendario de disponibilidad de los indicadores utilizados en el cálculo del índice de indexación (I)

[IPRI \(<http://www.ine.es/daco/daco41/calen.htm>\)](http://www.ine.es/daco/daco41/calen.htm)

[\(Volver al texto\)](#)

Año 2003

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
27 (XII)	25 (I)	25 (II)	25 (III)	26 (IV)	25 (V)	25 (VI)	25 (VII)	25 (VIII)	27 (IX)	25 (X)	29 (XI)

Nota: El mes de referencia de la información está indicado en números romanos

[LTO-Nederland \(<http://www.milkprices.nl>\)](http://www.milkprices.nl)

Milkprice review May 2003

AVAILABLE DATE: July 7th, 2003

Milkprice review June 2003

AVAILABLE DATE: August 8th, 2003

Anexo 10 International milk price review for April 2003 deliveries

(for standardized (1) milk and based on payment systems of the companies)

All prices expressed in euro/100 kg		Quality adjustment	Quantity adjustment	Seasonal adjustment	MILK PRICE	Most recent supplementary payment	Rolling average last 12 months
Belgomilk	BE	0.73	0.99		27.23	0.00	29.75
Humana Milch Union eG	DE				27.79	-0.25	29.92
Nordmilch	DE		0.11		26.79	-0,2	28.05
Arla Foods Denmark	DK	1.21			30.90	1.64	32.65
the Kymppi Group	FI	1.65		-1.91	30.77	2.42	35.87
Bongrain CLE (Basse Normandie)	FR	0.74			29.25	none	31.43
Danone (Pas de Calais)	FR	0.58			27.92	none	31.50
Lactalis (Pays de la Loire)	FR				29.41	none	31.46
Sodiaal	FR	0.73			27.25	none	31.46
Express Dairies	GB	1.55		-1.83	24.18	none	26.63
First Milk	GB	0.42		-1.13	23.15	0.00	24.34
Glanbia	IE				27.16	0.00	28.95
Kerry Agribusiness	IE				27.98	none	28.48
Parmalat (Parma)	IT	0.90			39.34	none	39.12
Campina	NL	0.04	0.43	-0.91	25.79	4.02	32.06
Friesland Coberco Dairy Foods	NL	0.04		-2.30	26.04	1.95	30.95
Arla Foods Sweden	SE	0.11			31.24	1.16	31.86

Remarks:

(1) All prices are VAT excluded, paid to producers and assuming milk collected every other day

Price per 100 kg standard milk with 4.2% fat, 3.35% (crude) protein, total bacterial count 24,999, somatic cell count 249,999 and a yearly delivery of 350,000 kg

The average milk price of the 17 European dairies paid for April 2003 deliveries is 28.36 € /100kg standard milk (minus 1.9 % compared with April 2002). Expressed in euro prices fell most in the UK, but this is completely due to the weakening of the British Pound against the euro (minus 10.9%). In national currency milk prices in the UK are higher than one a year before. First Milk introduced a new payment system from April onwards. Member suppliers have the option to choose for this so-called dual pricing system this milk-pricing year. April 2004 the new system will be implemented for all member suppliers. Each month member's milk supply is split into a core volume and a marginal volume. The price paid for core volume will generally remain constant. The prices paid on marginal milk will vary and be significantly lower in spring and autumn. The existing seasonality payment structure continues for members not opting for the new system.

German milk prices fell most.

Índice de tablas y gráficos

Índice de tablas

Tabla 1.	Precios de la leche al productor (media UE-12=100; 3,7%MG	15
Tabla 2.	Precio base: expresión y referencias de MG y MP	19
Tabla 3.	Parámetros de calidad estándar	20
Tabla 4.	Grasa y proteína, media por EEMM, 1990 y 2001	21
Tabla 5.	Pago por composición (MG y MP)	22
Tabla 6.	Pago por calidad bacteriológica: gérmenes totales	24
Tabla 7.	Calidad: Células somáticas	25
Tabla 8.	Estructura de las explotaciones	33
Tabla 9.	Programas de abandono con indemnización	34
Tabla 10.	Edad del titular de la explotación	34
Tabla 11.	Rendimientos y composición de la leche	35
Tabla 12.	Producción de leche y entregas a la industria	35
Tabla 13.	Ajuste cuotas-entregas	36
Tabla 14.	Evolución de la cuota media	36
Tabla 15.	Cuota media en los distintos EEMM de la UE (Campaña 2001/2002)	36
Tabla 16.	Evolución de la estructura de cuotas en Francia	37
Tabla 17.	Estructura de la industria láctea: N° de establecimientos	39
Tabla 18.	Estructura de la industria láctea: % recogida	39
Tabla 19.	Los tres primeros grupos LÁCTEOS en Francia (2001)	40
Tabla 20.	Grupos Lácteos, por volumen de recogida (1996)	41
Tabla 21.	Grupos privados y Grupos cooperativos en la transformación	41
Tabla 22.	Evolución de la recogida y Productos elaborados, 1990-2001	42
Tabla 23.	Destino de la leche recogida por la industria, 1997-2002	43
Tabla 24.	Valorización de los Productos elaborados, 2002	43
Tabla 25.	Valorización de los productos fabricados a precios interiores (salida fábrica, sin imp.) % sobre el total	44
Tabla 26.	Leche envasada (% en valor)	44
Tabla 27.	Productos frescos (% en valor)	45
Tabla 28.	Quesos (% en valor)	45
Tabla 29.	Otros productos envasados (% en valor)	45
Tabla 30.	productos Industriales (% en valor)	46
Tabla 31.	Consumo humano aparente de leche y productos lácteos, 1999	47
Tabla 32.	Evolución del consumo de leche por segmentos	47
Tabla 33.	Gasto de los hogares en productos lácteos	48
Tabla 34.	Evolución del gasto familiar en productos lácteos	49
Tabla 35.	Comercio exterior de productos lácteos, 1992-2002	50
Tabla 36.	Comercio exterior de lácteos con relación a la cifra de negocios de la industria	50
Tabla 37.	Estacionalidad del precio base. Campaña 1993-94 (FF/litro)	55
Tabla 38.	Estacionalidad del precio base en el Sud-Ouest de Francia.	55
Tabla 39.	Valores del gramo de MG y MP (*)	57
Tabla 40.	Resultados laboratorios interprof. (% análisis. Año 1993)	58
Tabla 41.	Resultados laboratorios CiLAISUD (SUD-OUEST) (% análisis. noviembre 2002)	58
Tabla 42.	Pago por calidad en el Sur-Oeste (2002, Vigentes desde 1993)	59
Tabla 43.	Pago de la leche en marzo 2002 y 2003 (ámbito CILAISUD)	61
Tabla 44.	Distribución cuotas, 1995/96 a 2002/03	63
Tabla 45.	Estructura de la transformación	63
Tabla 46.	Primas de cantidad, 1994	68
Tabla 47.	Pago por calidad	74
Tabla 48.	Destino de la leche de vaca recogida por la industria. Año 2001	83
Tabla 49.	Consumo humano aparente de leche y productos lácteos, 1999	84
Tabla 50.	Consumo, en equivalente leche (hogares, Hostelería e Instituciones) Año 2001	85
Tabla 51.	Consumo humano, en equivalente leche (vaca, oveja y cabra)	85
Tabla 52.	Panel de consumo alimentario. Valor de compra, AÑO 2000	86

Tabla 53.	Cifras de Población en España	87
Tabla 54.	Panel de consumo alimentario. Cantidades (Hogares y resto), 1997-2001	87
Tabla 55.	Balance de aprovisionamiento de leche y productos lácteos por la industria (Disponibilidades y utilizaciones de leche) 2001	88
Tabla 56.	Balance de aprovisionamiento de Leche envasada, queso y leches fermentadas o acidificadas, 2001	89
Tabla 57.	Comercio exterior de lácteos (peso y equiv. leche). Año 2001	91
Tabla 58.	Comercio exterior de lácteos y producción interior. 2001	92
Tabla 59.	Comercio exterior de leche y nata, 2001	93
Tabla 60.	Evolución de las importaciones por grupos TARIC, en valor (%)	93
Tabla 61.	Evolución de las Exportaciones por grupos TARIC, en valor (%)	94
Tabla 62.	Origen de las importaciones 1995-2001 (% en valor)	94
Tabla 63.	Origen de las importaciones por productos, 2002 (% en valor)	95
Tabla 64.	Destino de las exportaciones 1995-2001 (% en valor)	96
Tabla 65.	Destino de las exportaciones por productos, 2002 (% en valor)	96
Tabla 66.	Evolución del comercio exterior y del precio de la leche con la aplicación de cuotas (1992-94)	99
Tabla 67.	Composición del precio final en Galicia según volumen de entregas. Medias 2001 y 2002	101
Tabla 68.	Corrección del precio base por la incidencia de los productos industriales. II trimestre 2003	111
Tabla 69.	Corrección por incidencia PGCs Exportados. II trimestre 2003	111
Tabla 70.	Prima de ajuste PGCs	114
Tabla 71.	Indices de precios de venta industriales (1995=100)	114
Tabla 72.	Acuerdos de precios UNALAT-ASSOLATTE, Euros por litro	117
Tabla 73.	Cesta de productos y su evolución en la campaña 2000-2001	118
Tabla 74.	Producción de la industria láctea Italiana en el año 2001	119
Tabla 75.	Precio de la leche en Galicia. Marzo 2003	123
Tabla 76.	Ubicación de la muestra LTO entre las 40 mayores empresas lácteas de la UE por volumen de recogida	125
Tabla 77.	Encuesta Continua de Presupuestos Familiares Año 2000	131
Tabla 78.	Ponderaciones IPC Base 1992 (%)	134
Tabla 79.	Ponderaciones IPC Base 2001 (%)	134
Tabla 80.	Evolución del IPC Leche y productos lácteos 1992-2003	135
Tabla 81.	Industrias lácteas: Clasificación de productos (CNPA-96)	137
Tabla 82.	Cálculo del índice (I) Trimestres T1-T4 2002 y T1 2003	153
Tabla 83.	Resultados de simulación en la aplicación del modelo (hipótesis de trabajo)	158
Tabla 84.	Entregas de leche a la industria en primavera-verano	159

Índice de gráficos

Gráfico 1.-	Precio de la leche en España, Irlanda e Italia 1987-2001	15
Gráfico 2.-	Estacionalidad de las entregas de leche en Francia, 1990-2002	38
Gráfico 3.-	Estacionalidad de entregas y precios en el Sud-Ouest de Francia, 2002/03	54
Gráfico 4.-	Estacionalidad de las entregas de leche en el sud-ouest de Francia, 1999-2002	56
Gráfico 5.-	Evolución de la grasa y proteína en Francia	57
Gráfico 6.-	Consumo de lácteos en España, Francia y media UE. 1986-1999	86
Gráfico 7.-	Comercio exterior de leche y productos lácteos. España, 1987-2001	90
Gráfico 8.-	precios de la leche en España, Francia y Portugal. 1987-2001	98
Gráfico 9.-	Efectos de la indexación sobre el precio base	112
Gráfico 10.-	Evolución del precio de la leche 1990-2002	112
Gráfico 11.-	Evolución de los precios en Francia, Alemania y media UE-15, 1998-2002	113
Gráfico 12.-	Estacionalidad de los precios de la leche. España y Galicia	122
Gráfico 13.-	Evolución de los precios de la leche en España y Galicia	123
Gráfico 14.-	Precio medio de la leche en origen. Serie EUROSTAT	124
Gráfico 15.-	Evolución y estacionalidad de los precios medios de la leche, 1999-2003 (Serie LTO-Nederland)	126
Gráfico 16.-	Variaciones de los precios de la leche en mayo 2003 con relación al mismo mes del 2002, por empresas (Serie LTO-Nederland)	127
Gráfico 17.-	Precio medio anual de la leche en origen. Serie LTO	128
Gráfico 18.-	Evolución del precio mensual de la leche. Serie LTO	129
Gráfico 19.-	Evolución trimestral del consumo de leche líquida, 1997-2001	131
Gráfico 20.-	Precios medios trimestrales de la leche de consumo (ECPF)	132
Gráfico 21.-	IPC Base 1992. Leche, Productos lácteos y Total lácteos	135
Gráfico 22.-	Indices de Precios Industriales Base 2000. Rama 155 (Industria láctea) y 155.1 (Productos Lácteos, exc. helados)	141
Gráfico 23.-	Indices de Precios Industriales Base 2000. Rama 155 (Industria láctea)	141
Gráfico 24.-	Evolución comparada IPC-IPRI en Base 1995 (1)	143
Gráfico 25.-	Evolución comparada IPC-IPRI en Base 1995 (2)	144
Gráfico 26.-	Evolución comparada IPRI y Serie precios leche (BME-MAPA)	145
Gráfico 27.-	Evolución comparada de las series Precios leche (BME), IPRI e IPC en Base 1995 (Serie 1995-2003)	145
Gráfico 28.-	Precios deducidos de las estadísticas de comercio exterior. Exportaciones de leche envasada, 2001	146
Gráfico 29.-	IVUs de importación y exportación de productos lácteos Base 1995 (medias trimestrales)	147
Gráfico 30.-	Evolución comparada del IPRI y los Precios de la leche en origen. 2000-2003	155
Gráfico 31.-	Simulación de precios indexados con base en los precios medios trimestrales de 1995	156
Gráfico 32.-	Efectos de la aplicación del modelo a medio plazo sobre los precios promedio en el periodo 1996-2003	156
Gráfico 33.-	Efectos del desplazamiento del índice calculado en "T" al precio del trimestre "T+1"	157
Gráfico 34.-	Estacionalidad de las entregas de leche a la industria, 1997 y 2001 (*)	159
Gráfico 35.-	Estacionalidad del consumo de los principales productos lácteos	160
Gráfico 36.-	Estacionalidad del envasado de leche con relación a la recogida	160
Gráfico 37.-	Efectos de la estacionalidad a nivel de establecimiento	161

Apéndice: Propuesta de modificaciones sobre el modelo inicial

Propuesta de modificaciones sobre el modelo inicial

Índice

- 1 La propuesta de modificación planteada por FENIL
- 2 Valoración de la propuesta
 - Encaje de las modificaciones en el modelo de indexación
 - Estructura de la componente exterior del índice
 - Las fuentes de información
3. Cálculo de las componentes del índice (2002-2003)
4. Comparación de resultados: modelo inicial, propuesta FENIL y adaptación final
- 5.- Un ejercicio de simulación práctica del modelo
- 6.- Análisis de estacionalidad

1 La propuesta de modificación planteada por FENIL

FENIL propone una modificación que afecta a la componente exterior del modelo, substituyendo los productos exportados por los importados, resultando así un modelo basado en la evolución del mercado finalista interior de productos elaborados, con dos componentes:

- Componente interior (73%) Productos procedentes de la industria española (elaborados con leche recogida en España o importada)
- Componente exterior (27%) Productos elaborados importados

Los porcentajes se asignan a partir de un mercado final interior en el año 2001 estimado en 7,9 millones de toneladas de equivalente leche, de los que:

- 5,8 millones de toneladas en productos elaborados por la industria española a partir de 5,5 millones de toneladas de leche cruda producida en España y 0,3 millones importados en forma de leche y nata a granel, incluso concentrada.
- 2,1 millones de toneladas en productos elaborados importados.
- La evolución de la componente nacional se seguiría a través del IPRI, tal y como se contempla en el modelo inicial, aunque con la consiguiente reducción de su peso relativo.
- Para la componente exterior, FENIL parte de la estructura de las importaciones de productos elaborados en el año 2001, expresadas en equivalente leche³⁰:

Productos importados	Equiv leche (Tm)	%
Leche y nata envasada	285.000	13.4%
Leche en polvo desnatada	529.000	24.9%
Otras leches en polvo	131.000	6.2%
Leches conc. para consumo	27.000	1.3%
Yogur y otras fermentadas	195.000	9.2%
Mantequilla	32.000	1.5%
Quesos	926.000	43.5%
Total equivalente leche	2.125.000	100.0%

³⁰ Se han tomado los datos del documento elaborado por FENIL; aunque presentan algunas discrepancias con los incluidos en el estudio (derivadas de diferentes valores de equivalente leche), su repercusión en el modelo sería mínima.

De estos grupos de productos, el documento descarta las leches concentradas y la mantequilla por su escaso peso, y los yogures por su difícil referenciación en el mercado. La estructura propuesta para el seguimiento de la componente exterior, al final, se limita a tres grupos de productos:

Leche y nata envasada	14%
Leches en polvo	34%
Quesos	52%

Como fuentes de referencia para cada uno de los grupos, FENIL propone:

- Leche y nata envasada:
 - Evolución del precio de la leche en origen en Francia
 - Fuente: ONILAIT
- Leches en polvo:
 - Ponderación: 80% desnatada en polvo y 20% otras leches en polvo
 - Fuente: ZMP-DAIRY MARKETS (AgraEurope)
- Quesos
 - 60% Gouda Holanda
 - fuelle: Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle (ZMP)
 - 40% Emmental Francia
 - fuelle: ONILAIT

De acuerdo con los porcentajes indicados, la fórmula del índice quedaría así:

Índice propuesta FENIL:

$$I = 0,73 I_{int} + 0,27 * [0,14 I_{PF} + 0,34 I_{LP} + 0,52 I_Q]$$

2 Valoración de la propuesta

A petición de INLAC el equipo redactor del modelo ha analizado la modificación propuesta por FENIL, formulando las siguientes consideraciones que se agrupan en torno a i) su encaje en el modelo; ii) la estructura de productos en la componente exterior, y iii) las fuentes de información propuestas.

Encaje de las modificaciones en el modelo de indexación

Acorde con su finalidad, el diseño del modelo propuesto por el equipo tiene como eje las condiciones de colocación en el mercado de los productos elaborados a partir de la leche cruda recogida en las explotaciones. De ahí la estructura del índice inicial, con

una componente interior y otra exterior, cuyos pesos relativos (84% y 16%) reflejan la estructura de los mercados finales de la industria láctea española, expresados en equivalente leche.

La propuesta FENIL modifica parcialmente este enfoque al substituir el mercado exterior de la industria láctea española (productos exportados) por la componente de productos importados en el mercado nacional.

Los productos importados representan en torno al 27% del mercado nacional expresado en equivalente leche, por lo que cabe esperar una cierta influencia sobre los precios en los mercados finalistas y una repercusión indirecta sobre los precios de la leche en origen. La propuesta FENIL incorpora al modelo una componente exterior para reflejar la dinámica de esta parte del mercado, mientras que el modelo inicial considera que su incidencia debería estar ya reflejada en los precios obtenidos por la industria nacional y dirigidos al mismo mercado interior, medidos a través del IPRI.

El equipo redactor considera que el modelo inicial supone un mejor reflejo del destino de la leche recogida en las explotaciones y transformada en productos que tienen su salida básicamente en el mercado interior, pero también en el exterior. La propuesta FENIL presenta, sin embargo, la ventaja de incorporar la evolución de los llamados “productos industriales” (leche en polvo y ciertos tipos de queso), más ligados a la dinámica de los mercados internacionales, dinámica que en el modelo inicial puede quedar minimizada.

La exclusión de los productos exportados en la propuesta formulada por FENIL puede quedar compensada por los indicadores adoptados para el seguimiento de las importaciones.

Se considera por ello que la propuesta de modificación es asumible por el modelo.

Estructura de la componente exterior del índice

FENIL propone la siguiente ponderación para la componente exterior del índice:

- leche envasada 14%
- leche en polvo 34% (80% desnatada, LDP y 20% entera, LEP)
- quesos 52% (60% Gouda holandés y 40% Emmental francés)

Esta ponderación resultaría de la estructura de las importaciones, expresadas en equivalente leche, tras algunas simplificaciones (descarte de leche evaporada y condensada, mantequilla y yogures) El análisis de las importaciones, sin embargo, sugiere algunos cambios sobre la propuesta de modificación en el tratamiento de las partidas de yogures y parte de la de quesos:

- yogures:

Eliminados en la ponderación por las dificultades para su referenciación en el mercado; para no distorsionar la estructura de las importaciones, dado que se trata de productos “frescos” con el 58% procedentes de Francia, podrían equipararse a la leche y nata envasada, y por ello incorporarse al indicador “*precio de la leche en origen en Francia*”

- quesos:

La propuesta toma dos quesos típicamente “industriales” (Gouda y Emmental) como indicadores del conjunto de quesos importados; sin embargo, el 17% de las importaciones se corresponde con queso fresco (partida 040610), más ligado a los “productos frescos” que a los llamados “industriales”. Su clara identificación en las estadísticas de comercio exterior permite una fácil diferenciación, por lo que podrían ser desgajados del indicador de quesos e incorporados al “*precio de la leche en origen en Francia*”

Se propone por ello una modificación de las ponderaciones sobre la propuesta FENIL, en la que la componente exterior del modelo quedaría articulada del siguiente modo:

Grupo	Productos	Importaciones 2001			Indicador
		Toneladas	Equiv leche	%	Indicador
Productos frescos	Leche y nata env.	288.000	288.000	31%	Precio leche en origen Francia
	Yogures	203.000	195.000		
	Queso fresco	22.000	160.000		
Leche en polvo	Desnatada (LDP)	48.000	530.000	32%	80% cotiz. LDP vrac
	Entera (LEP)	16.000	130.000		20% cotiz. LEP 26% spray
Queso, exc. fresco	Queso, exc. fresco	110.000	766.000	37%	60% cotiz. Gouda Holanda
					40% cotiz. Emmental Francia

Índice propuesta FENIL adaptado por USC:

$$I = 0,73 I_{int} + 0,27 * [0,31 I_{PF} + 0,32 I_{LP} + 0,37 I_Q]$$

Las fuentes de información

En el desarrollo del modelo presentado por el equipo se insistía en las condiciones que deberían reunir los indicadores y fuentes de información utilizadas (estabilidad-continuidad, independencia, accesibilidad)

a) Productos frescos:

FENIL propone como referencia el precio de la leche en origen en Francia, tomando como fuente ONILAIT.

La fuente ONILAIT parece la mejor opción por ser el organismo de gestión del sector en Francia, aunque pueden presentarse problemas de accesibilidad (disponible solo en su publicación en papel) y actualización. Dado el sistema de precios que se viene aplicando en Francia, los precios publicados por LTO-Nederland (<http://www.milkprices.nl>) para las principales empresas lácteas de Francia presentan una representatividad aceptable y mejoran las condiciones de disponibilidad y actualización.

b) Leche en polvo

FENIL propone como fuente la publicación ZMP.

Una alternativa más directa y accesible puede encontrarse en la página de ONILAIT (www.onilait.fr) que recoge las cotizaciones de leche en polvo (fuente: Ministère de l'Agriculture)

c) Quesos

Gouda: Cotización Hannover

Emmental: se propone utilizar directamente la fuente SIGF (Syndicat Interprofessionnel du Gruyère Français), disponible directamente en su boletín mensual on-line (http://www.emmental.fr/esp_prof/infosigf/sigfinfo2003-09.pdf)

3. Cálculo de las componentes del índice (2002-2003)

Para lograr una actualización aceptable de los índices trimestrales (a aplicar sobre los precios del trimestre siguiente), se han efectuado los cálculos a partir de los valores de los indicadores en trimestres anticipados en un mes (I Trim.: diciembre-enero-febrero; II Trim.: marzo-abril-mayo; III Trim.: junio-julio-agosto, y IV Trim.: septiembre-octubre-noviembre)

En los cuadros siguientes se recogen los valores de las distintas componentes del índice, expresados en porcentaje de variación en cada periodo (trimestre anticipado) sobre el mismo periodo del año anterior.

En el primer cuadro figuran los índices de los grupos de la componente exterior del índice y el valor de éste, calculado por la fórmula indicada

$$I_{Ext} = [0,31 I_{PLF} + 0,32 I_{LDP} + 0,37 I_Q]$$

		Prod. frescos	Leche en polvo (LP)			Queso, exc. fresco			I Ext. ponderado
		Leche FR	LDP	LEP	Total LP	Gouda	Emmental	Total Queso	
Ponderación →		0.31	80%	20%	0.32	60%	40%	0.37	
2002	T1	1,22	-20,74	-17,21	-20,03	2,54	3,12	2,77	-5,01
	T2	-2,29	-24,10	-14,98	-22,28	-0,68	2,83	0,72	-7,57
	T3	-3,69	-16,47	-12,02	-15,58	-8,45	2,06	-4,25	-7,70
	T4	-4,35	5,13	6,63	5,43	-10,54	1,96	-5,54	-1,66
2003	T1	-2,71	2,13	6,76	3,06	-9,01	1,75	-4,71	-1,60
	T2	-1,67	4,31	0,55	3,56	-5,92	0,68	-3,28	-0,59
	T3	-0,96	2,61	3,22	2,73	0,46	-0,41	0,11	0,62
	T4								

En el segundo cuadro se calcula el índice general a partir de la componente exterior, procedente del cuadro anterior, y de la interior, determinada por el Índice de Precios Industriales (IPRI)

$$\text{Indice} = 0.73 I_{\text{Int}} + 0.27 I_{\text{Ext}}$$

		I Int (IPRI)	I Ext	Índice
		0.73	0.27	
2002	T1	5,50	-5,01	2,66
	T2	3,20	-7,57	0,30
	T3	1,97	-7,70	-0,64
	T4	0,65	-1,66	0,02
2003	T1	-0,27	-1,60	-0,63
	T2	0,09	-0,59	-0,09
	T3	0,64	0,62	0,64
	T4			

4. Comparación de resultados: modelo inicial, propuesta FENIL y adaptación final

La construcción del índice, con sus elementos y ponderaciones que difieren del modelo inicial a la propuesta de FENIL y a la adaptación de ésta en los términos expuestos, da lugar a resultados que, obviamente, no son coincidentes.

La fuerte volatilidad de las cotizaciones de la leche en polvo incide especialmente en los resultados.

Sin embargo, el fuerte peso de la componente exterior (84% en el modelo inicial y 73% en la propuesta FENIL) conduce a una fuerte estabilidad del índice, limitando las diferencias entre unos modelos y otros. Incluso en los periodos de fuertes oscilaciones de la cotización de la leche en polvo (caídas del 20-22% en el primer semestre del 2002 con relación al 2001), su impacto sobre el índice sería muy limitado.

Más limitada todavía sería el impacto de la adaptación de la propuesta FENIL formulada en los párrafos anteriores. El siguiente cuadro recoge los valores del índice para cada trimestre de 2001-2003, calculados con las mismas fuentes y con las tres fórmulas indicadas (modelo inicial, propuesta FENIL y adaptación de la propuesta FENIL)

		Modelo Inicial	Propuesta FENIL	FENIL adaptado por USC
2002	T1	4,82%	2,61%	2,66%
	T2	2,33%	0,31%	0,30%
	T3	1,06%	-0,73%	-0,64%
	T4	-0,15%	0,03%	0,02%
2003	T1	-0,66%	-0,68%	-0,63%
	T2	-0,19%	-0,13%	-0,09%
	T3	0,39%	0,70%	0,64%
	T4			

5.- Un ejercicio de simulación práctica del modelo

Para una aproximación al funcionamiento del modelo se ha procedido a un ejercicio de simulación bajo los siguientes parámetros:

a) las modificaciones propuestas por FENIL, con las matizaciones señaladas en los párrafos anteriores. $I = 0,73 I_{int} + 0,27 * [0,31 I_{PF} + 0,32 I_{LP} + 0,37 I_Q]$

b) El cálculo del índice (ver tabla anterior) a aplicar en cada trimestre natural, basado en la evolución de cada indicador en el "trimestre" anterior desfasado en un mes (para mejorar las condiciones de actualización de la información)

Así, como ejemplo, el Índice para el trimestre octubre-noviembre-diciembre 2003 se ha calculado a partir de los valores medios de los indicadores en los meses septiembre-octubre-noviembre (variación 2003/2002)

c) Hipótesis de estacionalidad. Tras un análisis de las condiciones de estacionalidad de la producción y el consumo, así como la serie histórica de estacionalidad de los precios (análisis que se incluye al final del documento), se ha adoptado una hipótesis de estacionalización de efecto neutro en cómputo anual, con las siguientes primas y descuentos expresados en porcentaje del precio medio anual:

Mes		Mes		Mes	
Enero	4,0%	Mayo	-4,0%	Septiembre	0,0%
Febrero	4,0%	Junio	-4,0%	Octubre	2,0%
Marzo	0,0%	Julio	-4,0%	Noviembre	4,0%
Abril	-2,0%	Agosto	-2,0%	Diciembre	4,0%

d) Para la simulación de la aplicación del modelo al año 2003, se ha tomado como referencia el precio medio del año 2002, con un valor de 29,52 EUR por 100 litros (Fuente: BME-MAPA).

Se insiste en que se adopta este precio de partida a título de ejemplo, con el único objetivo de formular una simulación del modelo.

RESULTADOS

Al precio medio del año 2002 se ha aplicado, primero, la hipótesis de estacionalización para obtener un precio “teórico” en cada mes de 2002, al que se ha aplicado el índice correspondiente para obtener el precio 2003 resultante del modelo:

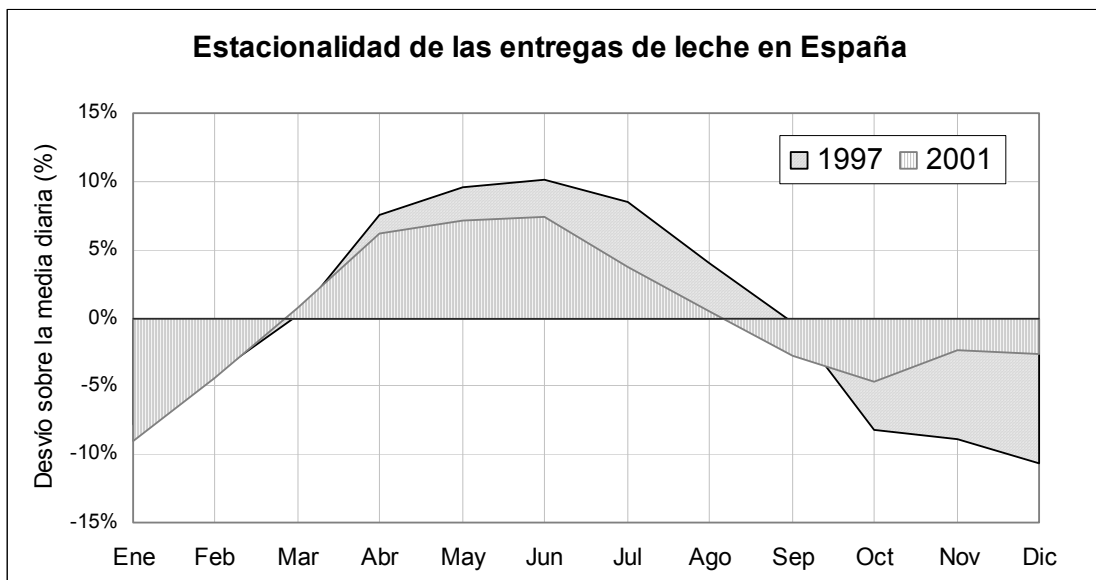
EUR/100 litros	Propuesta de estacionaliz.	2002	Simulación para el año 2003				
		29,5	Modelo USC Inicial		Propuesta FENIL		Propuesta FENIL adaptada por USC
Enero	4,0%	30,7					
Febrero	4,0%	30,7					
Marzo	0,0%	29,5					
Indice I Trim 03/02, a aplicar al II TRIM			-0,66%		-0,68%		-0,63%
Abril	-2,0%	28,9		28,7		28,7	28,7
Mayo	-4,0%	28,3		28,2		28,1	28,2
Junio	-4,0%	28,3		28,2		28,1	28,2
Indice II Trim 03/02, a aplicar al III TRIM			-0,19%		-0,13%		-0,09%
Julio	-4,0%	28,3		28,3		28,3	28,3
Agosto	-2,0%	28,9		28,9		28,9	28,9
Septiembre	0,0%	29,5		29,5		29,5	29,5
Indice III Trim 03/02, a aplicar al IV TRIM			0,39%		0,70%		0,64%
Octubre	2,0%	30,1		30,2		30,3	30,3
Noviembre	4,0%	30,7		30,8		30,9	30,9
Diciembre	4,0%	30,7		30,8		30,9	30,9

6.- Análisis de estacionalidad

1.- La estacionalidad de las entregas (Fuente: Encuesta láctea mensual, MAPA)

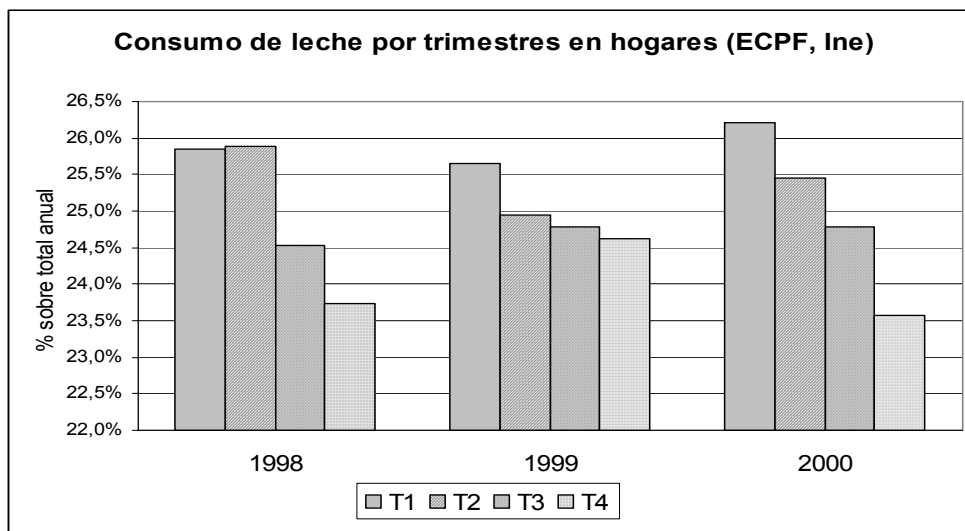
Comentarios:

- 1) Estacionalidad media para el conjunto de la recogida nacional. A nivel regional, la estacionalidad será sensiblemente más elevada.
- 2) Se observa una reducción progresiva en los años analizados (1997-2001); a pesar de la influencia de las condiciones climáticas de cada año, la reducción parece consolidarse (nuevas tendencias en la alimentación animal)

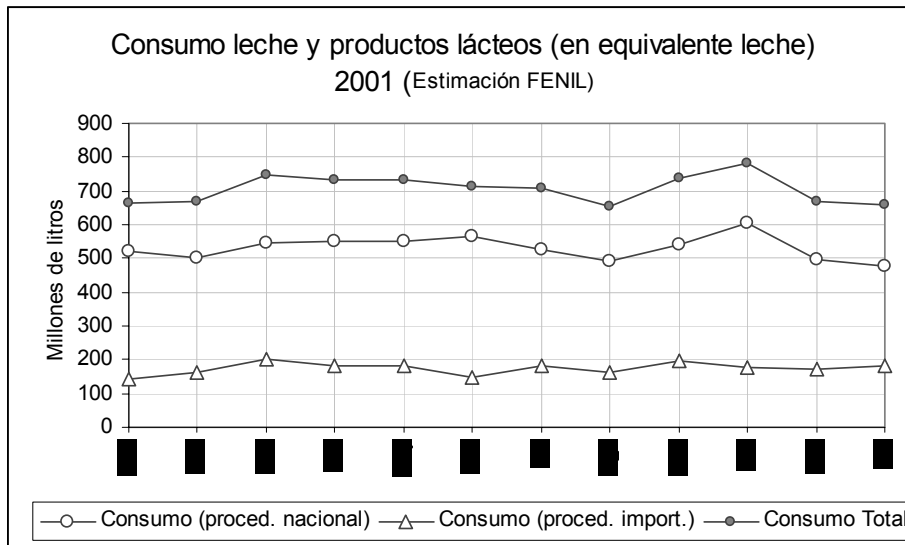


2.- Estacionalidad del consumo

- a) El consumo de leche líquida en hogares, a partir de la Encuesta de Presupuestos Familiares (INE)

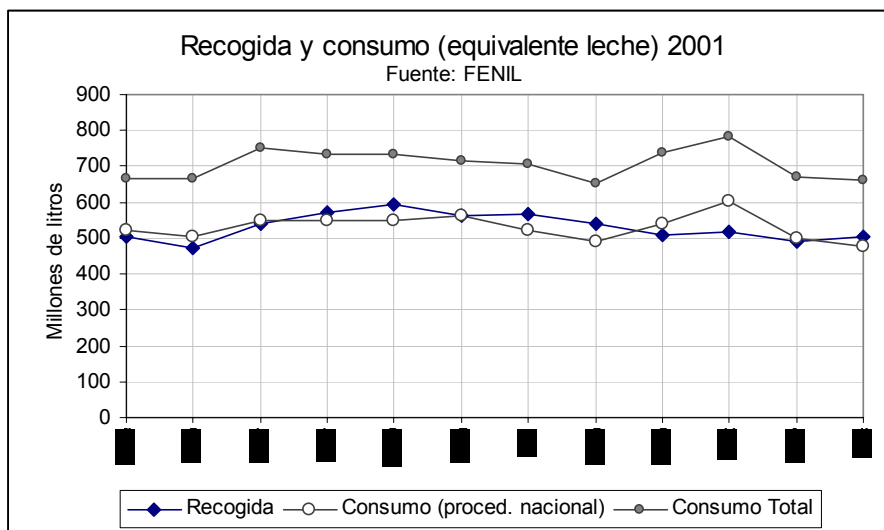


b) El consumo mensual de leche y lácteos, en equivalente leche (estimación FENIL)

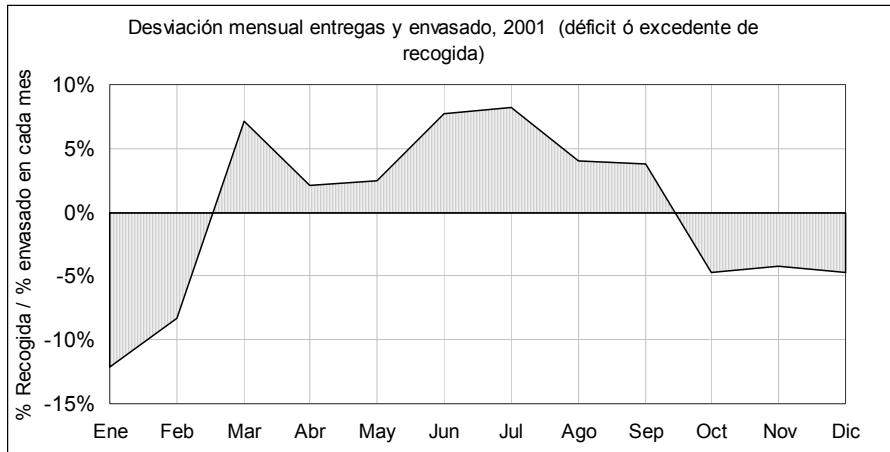


3.- Desfases entre la producción y el consumo

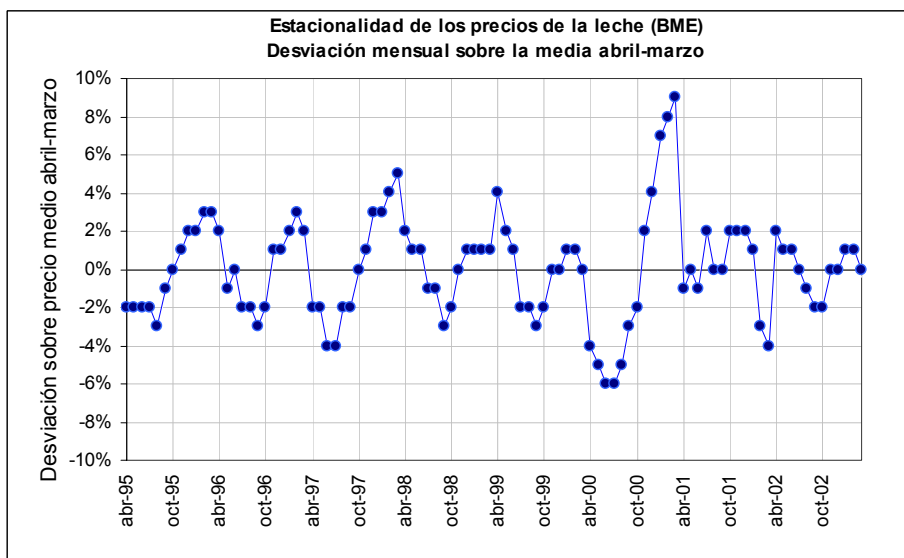
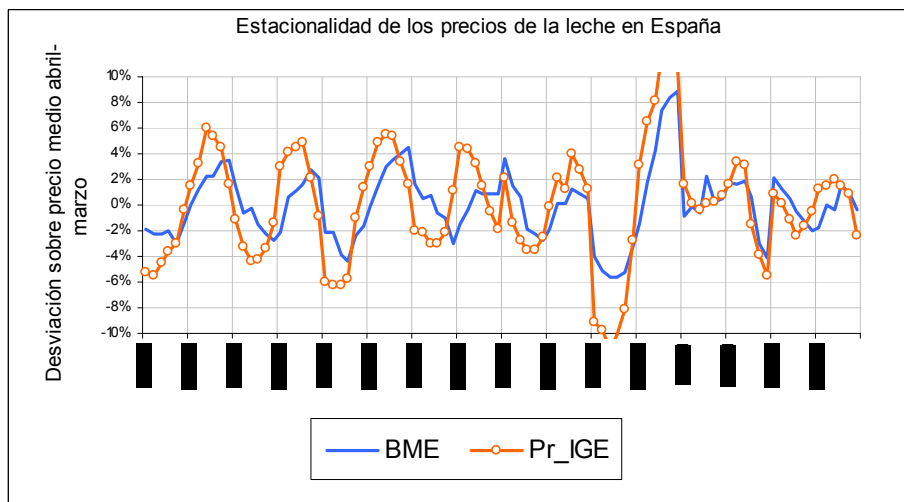
a) De leche y productos lácteos (estimaciones FENIL)

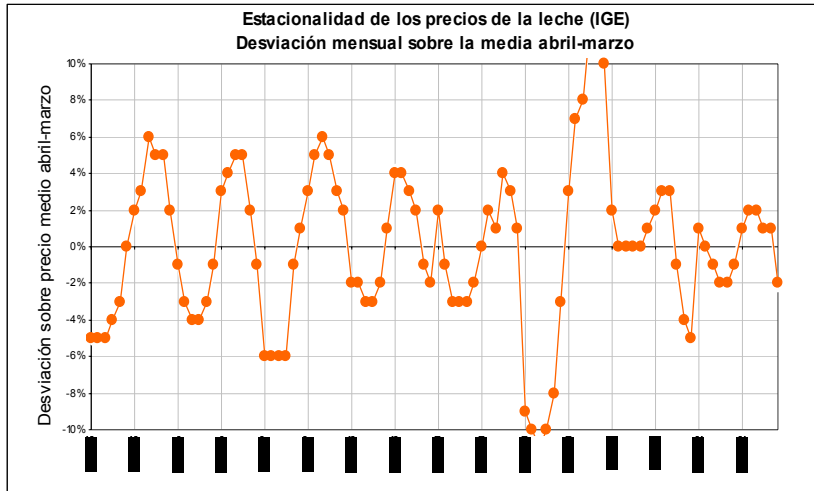


b) Desfase entre estacionalidad de la recogida y envasado de leche (Enc., MAPA)

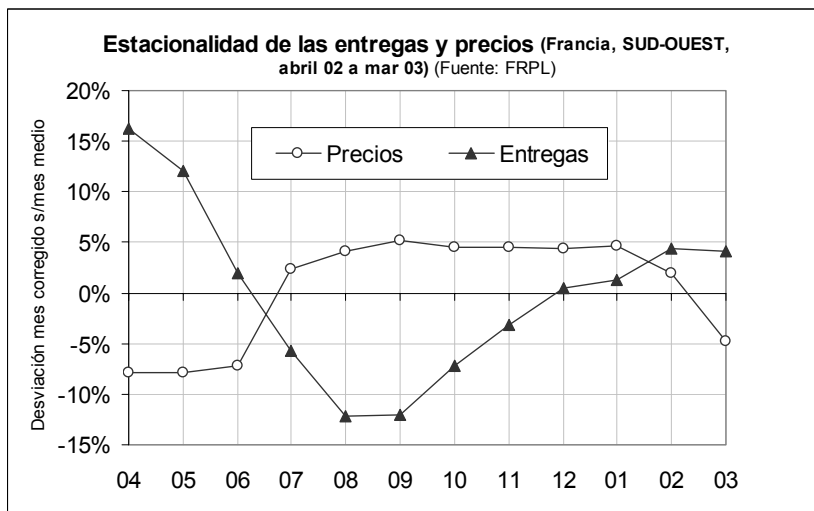


4.- Series históricas de estacionalización del precio en España





5.- La estacionalidad de producción y precios en el Sur de Francia



6.- La estacionalidad de la recogida y una propuesta de estacionalización del precio

