

III. ANALISIS ESTRUCTURAL DE LOS RECURSOS BASICOS

PRIMERA PARTE

Leche, Carne, Aves y Pescados.

LECHE

Antonio Martínez Fernández
Catedrático de Parasitología

1. RESUMEN.

Se analiza, tomando como base las intervenciones de tres expertos invitados y datos contrastados de otra naturaleza, la producción, industrialización y límites del recurso alimenticio primario, leche. El país cuenta con un censo estabilizado ($1,9 \times 10^6$ vacas lecheras) que le asegura una producción ($6,47 \times 10^6$ Tm) en equilibrio práctico con el consumo, pues sólo existen importaciones amortiguadoras de las variaciones estacionales de consumo, turismo en verano, de leche líquida y quesos. El cupo de producción asignado por la CEE obligará a disminuir el número de cabezas con características de explotación teóricamente deficientes, por ser minifundista, pero adecuadas a la geografía típica de las áreas de producción y su población, esta última todavía en proceso de adaptación post-tendencia de traslado del medio rural a las ciudades, ocurrido en los últimos años. La industrialización de la leche es satisfactoria, permitiendo un consumo típico de nuestro país; mayor de leche líquida y muy inferior en queso. Este recurso básico tiene límites en su autonomía procedentes de la importación de concentrados de proteínas y del consumo de energía para la producción, industrialización y cadena de frío. La autonomía genética e industrial, aunque no completa, es razonable. No existe, a parte de mantequilla y leche en polvo, recogida en los almacenes reguladores del Sempa, mas reserva que la suma de lo almacenado por fabricantes y distribuidores, con duración variable según las características de cada producto láctico.

2. PREAMBULO E INTRODUCCION.

La ponencia que se desarrolla a continuación tiene como base el material y las intervenciones que a invitación del Seminario número 08 "Recursos para la Defensa", Grupo de Trabajo "P", "Recursos Alimentarios" llevaron a cabo los señores: Manuel RODRIGUEZ REBOLLO, Jefe de Servicio del Servicio de Mercado de Productos de Origen Animal; José María ITURBE, Jefe de Servicio del Servicio para la CEE, ambos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y; Francisco RODRIGUEZ, de la Industria Privada, Vicepresidente de la Federación de Industrias Lácteas, los cuales ajustaron sus intervenciones al esquema básico solicitado por el Grupo de Trabajo (véase Apéndice I), junto con datos estadísticos y de otra naturaleza, elaborados a partir de la bibliografía que se indica.

Desde la revolución neolítica, la leche es uno de los alimentos básicos del hombre en todas las edades, consumiéndose en la actualidad en la casi totalidad de los países del mundo, salvo China.

Se entiende por leche, sin calificativo, a la de vaca, pues es la más generalmente producida y consumida en Europa, América y Japón en Asia. Las otras leches: de cabra, búfalo, oveja, etc., son menos abundantes y propias de áreas donde las condiciones climáticas y edáficas, sólo permiten la cría de otras especies animales menos productivas en este sentido. Así; en las zonas áridas del norte de Africa y esteparias de Asia, se produce y consume la leche de cabra, y en menor cantidad, la de oveja, camella y yegua; en el Subcontinente Indico y en el Sudeste Asiático, la de búfalo acuático.

Se define la leche como "la secreción mamaria, básicamente libre de calostros, procedente del ordeño de una o varias vacas, con no menos de un 8,25% de sólidos en suspensión, libres de grasa, y no menos de un 3.25% de materia grasa" (véase Apéndice II). Tomamos como ejemplo la composición que se indica en el envase de una leche homogeneizada, esterilizada por UHT (a ultra-alta temperatura en tiempo breve), del mercado actual de nuestro país, una vez que, ingresados en la CEE, ya no es rentable desnatar parcialmente las leches tratadas de consumo normal:

LECHE.....U H T:

— lactosa	4,6%
— materia grasa	3,3%

- proteínas 3,0%
- minerales (Ca, P, Na) 0,75%
- vitaminas: A, D, E, B1, B2, B6, B12, C

Como se puede apreciar en la tabla de composición que estampa la industria fabricante de esta leche entera, entran en ésta, el agua, la grasa y los sólidos no grasos: azúcar (lactosa), proteínas (caseína), minerales, vitaminas, etc.

La composición cuantitativa de la leche, a parte de las manipulaciones industriales, depende de factores tales como: la raza, estado de lactación, situación de la mama, preñez, edad, tiempo de ordeño, etc. Existe relación entre la cantidad de grasa y de sólidos no grasos, oscilando los primeros entre el 3 y 6% y los segundos entre el 8,05 y el 9,65. Por esta causa, la grasa, relativamente más fácil de cuantificar, se ha tomado tradicionalmente como índice de la riqueza de la leche.

A la riqueza de la leche se la considera como el **alimento natural** casi perfecto por contener en equilibrio los principios inmediatos: proteínas, grasas e hidratos de carbono, así como casi todos los minerales esenciales, con excepción del hierro, y especialmente calcio y fósforo. Tiene además todas las vitaminas, y sólo en ocasiones se la completó en USA con 400 UI de vitamina D como medida profiláctica contra el raquitismo.

Es un líquido perecedero, extraordinariamente frágil, pues por su composición, las bacterias y las levaduras crecen en ella rápidamente desdoblando sus componentes y desnaturalizándola. Por esta causa tiene que ser enfriada a 8° C dentro de las dos horas siguientes al ordeño, y consumida, industrializada o transformada en subproducto en las siguientes 72 horas.

Precisamente por su carácter perecedero, la extensión del consumo, sólo fue posible gracias a la aplicación de procesos industriales de conservación: pasterización y esterilización con sus variedades: UHT, uperización, etc. (véase Apéndice II). Como consecuencia del avance actual de una de las más viejas biotecnologías, existe al alcance de todos, en los países desarrollados, la leche y sus numerosos derivados (véase en el Apéndice III las familias de productos que de ellas se derivan) intervienen como componentes cotidianos de la dieta humana, todo ello, gracias no sólo a la producción: los prados, los piensos, las vacas, sus criadores y veterinarios, sino además a las industrias directas

e indirectas de transformación y a la red de almacén, puesto de venta y hogar. La utilización de la leche por la población en general, próxima o alejada de los lugares de producción, exige el funcionamiento de una malla, técnicamente avanzada, de producción, transformación y consumo, que puede ser considerada como uno de los buenos indicadores que separan a los países desarrollados de los subdesarrollados.

Siguiendo el esquema propuesto por el Seminario, vamos a resumir a continuación el estado actual de las producciones lecheras de nuestro país. Antes conviene aclarar que, aunque solo vamos a tratar aquí de la leche —leche de vaca— existen en España amplias zonas en las que por sus características climáticas y orográficas se explotan otras especies de animales de aptitud láctica o mixta, tales como la oveja de las razas Castellana, Churra, Manchega, Sarda, etc., y las cabras Malagueña, Granadina, Cancina, etc. La leche de estas especies se utiliza exclusivamente para la fabricación de quesos, en el primer caso, o para este menester y consumo directo en el segundo. La calidad de los quesos elaborados con estas leches es alta y su industrialización y normalización, con denominaciones de origen incluidas, están contribuyendo a hacer rentables estas producciones pecuarias.

A pesar de que el objeto de esta ponencia es el análisis de la **producción, industrialización y límites** del recurso alimenticio **leche**, algunos de los datos estadísticos que se manejan, en lo que a industrias del sector se refiere, no están diferenciados. Por ejemplo, las industrias lácteas localizadas en algunas áreas tales como Castilla-La Mancha o Murcia, no son concretamente todas de leche de vaca y derivados. El queso y las producciones de otras leches, podía ser objeto, dentro de este grupo de trabajo del Seminario, de otro análisis.

3. PRODUCCION LACTEA.

— **Datos estadísticos: Censo, situación y distribución geográfica. Fluctuaciones. Evolución previsible.**

El censo actual español de vacas lecheras se cifra en 1.900.000 cabezas que producen 6,47 millones de Tm. de leche (véase Tabla I), resultado del descenso continuo y transformación de la cabaña, experimentado en los últimos años hasta su estabilización sobre 1978. Está formada en su 70% por razas de alta especialización, Frisona y Parda Alpina, con predominio 60:10 de la primera de éstas. Su

distribución está regionalizada así: la Cornisa Cantábrica-Galicia cuentan con el 42,5% del censo vacuno y de éste el 58% de las vacas lecheras. La estructura agraria de producción de leche es minifundista, dado que el 50% de las explotaciones cuentan con menos de cuatro vacas, lo que como contrapartida va a hacer menos traumática la necesaria adaptación del sector a las condiciones exigidas por la CEE: reducción de la leche producida en unos 600 millones de litros.

— **Consumo. Fluctuaciones de la demanda. Tendencias.**

El consumo de los tres productos lácticos principales (véase Tabla 2) es en nuestro país un tanto diferente al resto de la CEE de 10 estados (CEE 10). Consumimos más leche líquida, directa como leche cruda o tratada por el calor y mucha menos mantequilla, dado que nuestras grasas alimentarias son especialmente los aceites vegetales. Pero lo más característico es que consumimos proporcionalmente nueve veces menos queso por habitante que los de la CEE 11, tendencia que cambiará seguramente en los próximos años como consecuencia de la fabricación en el país, por empresas de la CEE, de numerosas variedades nuevas de quesos —Camember y Brie, especialmente— para las que se presta bien la calidad de nuestras leches, además de la presión importadora de este alimento de calidad, excedentario en la CEE.

— **Capacidad amortiguadora del censo actual sobre las fluctuaciones de la demanda.**

En nuestro país, el censo productor de leche, está en práctico equilibrio. Su capacidad amortiguadora sobre las fluctuaciones de mercado es escasa, pero suficiente para soportar las mayores demandas estacionales ocasionadas por el turismo. Su capacidad para crecer en tiempo prudencial, siempre de acuerdo con las limitaciones biológicas, es aceptable como lo demuestra el pasado crecimiento desde 2.500 millones de litros en 1.962 a los más de 6.000 actuales. El mercado sigue la tendencia general del consumo de leche y productos lácticos tratados industrialmente; así, aumenta la demanda de las leches esterilizadas y pasterizadas, especialmente aquellas presentadas en envases no retornables de cartón-aluminio. Esta tendencia es previsible y deseable que continúe; sólo las deficiencias en la cadena de frío y la falta de hábito del consumidor

están afectando negativamente el consumo de leche pasteurizada, protector del equilibrio de producción láctica con el que contamos. Este censo no es adaptable, en condiciones de rápida respuesta a una disminución de la demanda; son animales de alta especialización en su mayoría, por lo que la producción, una vez sacrificados los animales mas productivos, sólo descansaría en las razas minoritarias de doble aptitud: carne y leche.

4. TRANSFORMACION.

La industria láctica transformadora tiene una distribución regionalizada, en cierta medida, acorde con el área geográfica de producción de leche (tabla 5). El mayor número, entre las cerca de 500 industrias transformadoras se encuentra en Castilla-León, 139, seguido de las que suman las regiones de la cornisa Cantábrica y Galicia, 115, (en conjunto más del 50% de las empresas del sector). La capacidad media de producción de las instalaciones existentes es prácticamente el doble de las necesidades reales, lo que obedece a varios factores, entre ellos, la naturaleza básicamente estacional de la producción lechera en las áreas con praderas —producciones altas de primavera— y a razones de competencia de libre empresa. Así si se calcula para las condiciones estándar de jornadas de 8 horas y 250 días al año, la capacidad media de producción de la industria instalada es de 9.300 Tm/año, con producción posible de leches tratadas de 18.000 Tm.

Es probable que, como se puede ver en la tabla 3, el 72% de la producción de leche se transforme industrialmente. En el resto de la CEE el grado de transformación y por ello de control es mayor, 88%. Antes de nuestra entrada en la CEE nuestro grado de abastecimiento estaba equilibrado con el del consumo, importándose leche tratada térmicamente según la demanda del mercado y la cuarta parte del queso consumido. Desde nuestro ingreso, véase tabla 4, estamos almacenando, a través del Sempa excedentes de mantequilla y leche en polvo; cantidades insignificantes si se las compara con las acumuladas y subvencionadas en la CEE 10, pero que contribuyen a la montaña de mantequilla y el lago de leche de los excedentes europeos.

La demanda en leche líquida y quesos de nuestro país son superiores, como ya se mencionó, a la producción. Por ejemplo, en 1985 se importaron 83.000 Tm. de leche y 26.000 Tm. de queso. La situación en 1987 varió ligeramente, en los ocho primeros meses se importaron,

dentro del marco de intercambios con la CEE, 70.000 Tm. de leche líquida, cuando había un cupo previsto de 133.000 Tm. Realmente el consumo goza de una buena estabilidad. Las cifras de importación de leche durante 1986, comparables a las de 1987, son sólo un poco superiores al 6% de la producción. Lo realmente chocante es que, conocida esta circunstancia, las condiciones firmadas del tratado de adhesión a la CEE nos asignen un contingente de 5.400.000 Tm. lo que nos obliga, a pesar de estar en equilibrio o ser ligeramente deficitarios a producir menos y por ello importar más.

El grado de autoabastecimiento de la CEE es del 123% para la mantequilla, 396% para la leche en polvo, 109% para los quesos y 203% para las leches condensadas, efecto desmesurado de una buena política agraria a la que se están poniendo limitaciones correctoras.

— **Capacidad de conservación.**

Todos los productos lácticos tienen una vida muy limitada. Si hubiera contingentes o fuera necesario establecer reservas permanentes, la duración de los productos principales es la siguiente:

Leches: Estériles 6 meses; UHT, 3 meses; condensada 6/12 meses; en polvo descremada 2 años; en polvo entera, en atmósfera de nitrógeno, un año.

Quesos: Frescos/blandos, un mes; fundidos, un año; curados/duros, dos años.

Mantequilla y otros: En cámara frigorífica, mantequilla hasta dos años, yogur 28/30 días y leche pasteurizada 72 horas.

— **Vías de comercialización. Cadena de frío.**

Como se puede observar, la cadena de frío es un medio muy conveniente para todos los productos lácteos, pero imprescindible para aquéllos que se consumen frescos: Leche certificada cruda, pasteurizada, yogur, etc. Sólo pueden mantenerse fuera de la cadena de frío los quesos curados de pasta dura y las leches estéril, UHT, condensada y en polvo.

La mayoría de la leche líquida y productos lácteos se expenden en autoservicios, supermercados y tiendas tradicionales (31-485). Los

hipermercados suministran entre el 3,5 y el 4,2%; economatos el 2,5%; mercadillos, 0,55; venta ambulante, 5%; autoconsumo 0,2% al 3,2%; compra directa al ganadero, 11,5%. Como se puede observar, cerca de un 18% de la producción se puede comercializar de modo directo, como leche cruda, con los inconvenientes sanitarios consiguientes.

— Duración de las reservas de mercado.

En condiciones ordinarias, la leche estéril, se renueva totalmente cada dos meses, la leche condensada y el queso fundido cada 3 meses, los quesos de campaña curados, cada seis meses y los productos frescos desde, cada 72 horas la leche pasteurizada a 30 días los yogures y mantequilla frescas.

Los actuales almacénes reguladores, almacénes del Sempa, para mantequilla y leche en polvo, únicos excedentes que existen, se encuentran distribuidos, como se ve en la tabla 5, en cierta concordancia con las áreas de producción.

5. AUTONOMIA DEL SECTOR.

— Dependencia genética (razas, estirpes, etc.).

La producción es autónoma en el sentido de que las razas productoras de leche, que sustituyeron ya hace muchos años a las viejas razas autóctonas, de aptitudes mixtas (carne/leche) están perfectamente adaptadas a las condiciones del país. No obstante aún se siguen importando novillas frisonas para atender eficazmente a la renovación ganadera. Por otra parte también se importa semen congelado procedente de machos probados o de ganaderías con historial genético conocido. La supresión de este mercado, no alteraría significativamente la producción. Por ello no se puede hablar de dependencia genética del exterior.

La dependencia principal del sector primario es de la alimentación. No toda nuestra producción de leche depende directamente de prados naturales o de cultivos autóctonos. La alimentación de las vacas lecheras se complementa con concentrados proteídos, de las que somos deficitarios, principalmente de USA, Argentina, etc. La interrupción de este suministro, aunque tiene ciertas alternativas de producción nacional, ahora empleadas con mejores rendimientos

para la alimentación de monogástricos (cerdos y aves) como es el turto de girasol, sí que actuaría negativamente sobre la producción de leche.

— **Dependencia exterior para componentes críticos de la industria o procesos tecnológicos.**

El sector industrial no tiene ninguna dependencia tecnológica. Por lo general los métodos de tratamiento de la leche son universales y no están sometidos a patentes. La maquinaria no suele ser de producción nacional, dependiendo la instalada de la reposición de piezas de recambio. No obstante, salvo en casos muy concretos, podía ser suplida sin grandes inconvenientes. Donde sí existe una fuerte dependencia es en los aditivos alimentarios: Antifúngicos, antioxidantes, estabilizantes, enzimas, etc., producidos por las grandes multinacionales químico-farmacéuticas transnacionales. Como en el caso de la maquinaria, nuestros principales suministradores proceden de países de la CEE o de Escandinavia y USA. La tecnología entera de nuevos productos lácteos entre nosotros, tales como los quesos, es básicamente importada de países de la CEE. A pesar de todo lo anterior no podemos hablar de componentes críticos estrictos que no sean manejables o sustituibles, salvo el suministro energético.

— **Repercusiones sobre esta industria de las alteraciones del suministro energético.**

La industria láctica consume energía a todos los niveles. En el primario para la fabricación de los piensos, ordeño mecánico, transporte y cadena de frío. En el industrial de transformación, todo el proceso depende de la producción de vapor, con un consumo estimado en 528.534 miles de Kw/hora, que se obtienen principalmente de la combustión de 112.155 Tm. de Fuel-oil. Además se consumen 42,7 millones de litros de gasóleo A y C y 1,09 millones de litros de gasolina, y cantidades no determinadas de otros combustibles: Carbones mineral y vegetal, gases licuados de petróleo, gas natural, etc. La supresión del suministro energético, grave en todo caso, interrumpiría principalmente el tratamiento industrial de la leche, la conservación y distribución, etc. En conclusión, el suministro energético es el componente crítico principal; la leche es un producto extraordinariamente fungible y perecedero, cuya vida se alargó en principio

gracias a la utilización de quizás una de las más viejas biotecnologías como son las fabricaciones de quesos y leches ácidas, pero que en su volumen actual de producción y consumo, depende enteramente de procesos consumidores de energía.

— **Autonomía de la producción en caso de bloqueo de 6 o 12 meses.**

El sector carece de autonomía y la incidencia del bloqueo sería mayor de acuerdo con la estación o la climatología del año. En invierno, cuando la alimentación es principalmente con piensos secos, un bloqueo de 6 meses, imprevisto, podía reducir por esta sola causa la producción en un 50%. En todo caso, los efectos principales del bloqueo se producirán a través del acortamiento del suministro energético. Salvo en estos dos aspectos el sector puede pervivir o mantenerse hasta la restauración de las condiciones normales.

— **Reservas.**

Las existencias lo son de carácter espontáneo, salvo lo ya indicado para los excedentes de mantequilla y leche en polvo recogidos en los almacenes reguladores del Sempa. Por la variedad de los productos lácticos, y la diferente duración de cada uno de los productos, las reservas son considerablemente distintas en cada caso. Si se suman los almacenados en poder de los fabricantes y los que están en manos de los distribuidores, podrían ser los siguientes:

Leche esterilizada:	45 días
Leche UHT:	60 días
Leche condensada:	10 meses
Leche en polvo, queso fundido y quesos naturales:	6 meses
Mantequilla:	3 meses
Quesos curados de pasta dura:	10 meses

— Adaptabilidad a nuevos rendimientos en caso de emergencia.

La elasticidad de la industria láctica, como toda dependiente de procesos biológicos, con tiempos de ciclo fijos, es muy pequeña o nula. Aunque la industria instalada, aun en condiciones de trabajo normal susceptible de multiplicarse por tres, duplica al menos la producción actual, la materia prima —la leche— tarda años en poderse aumentar sustancialmente.

Las instalaciones industriales tienen cierta capacidad de readaptarse a otros usos. Las plantas esterilizadoras y envasadoras pueden dedicarse a la preparación de otros líquidos pasterizables o esterilizables, especialmente zumos vegetales. Los tanques de almacenamiento pueden tener también estos nuevos usos, así como la cadena de frío o la de cubas de transporte.

6. APENDICE I.

Definiciones oficiales de **leche** y **leche tratadas técnicamente** según la **Directiva** del Consejo de las Comunidades (CEE), relativa a los problemas sanitarios y de la policía sanitaria en los intercambios intracomunitarios de leche tratada térmicamente. DO n.º L 226/13 de 24.08.85.

Leche cruda. La leche tal y como la produce la glándula mamaria de una o más vacas lecheras. Para que pueda ser intercambiada entre los Estados debe proceder de ganaderías oficialmente libres de tuberculosis, brucelosis y enfermedades transmisibles al hombre, de animales no tratados con sustancias transmisibles ..., recogida higiénicamente en locales adecuados ... Deberá enfriarse a 8° C si se recoge diariamente o a 6° C si no es este el caso, transportándose al menos a 10° C.

Leche pasterizada. La tratada a temperatura alta durante un corto lapso de tiempo: Al menos a 71,1° C durante 15 segundos.

Leche UHT. Tratada en flujo continuo, una sola vez a temperatura ultra alta durante corto tiempo: Al menos 135° C durante un segundo. La UHT recibe un tratamiento similar con vapor de agua directo.

Leche esterilizada. La calentada y esterilizada en envases herméticamente cerrados.

En todo caso, la leche tratada térmicamente deberá tener 2,8% de proteína, 8,50% de extracto seco desengrasado y una densidad de 1,030 a 15° C.

7. APENDICE II.

Relación de algunas de las familias de productos derivados de la leche:

1. **Leche:** Leche entera.
 - Leches de consumo: Pasterizadas, UHT y uperizada, estériles. Leches descremadas, idem.
 - Leches fermentadas: Yogur, kefir, otras. Leche ácida. Suero de manteca.

2. **Cremas y leches condensadas y en polvo.**
 - Crema esterilizada. Crema ácida batida.
 - Leche condensada azucarada. Crema condensada azucarada. Leche descremada condensada azucarada.
 - Leche entera en polvo. Leche descremada en polvo. Suero en polvo.
 - Leches maternizadas.

3. **Mantequillas.**
 - Mantequilla fresca. Mantequilla de crema acidificada. Crema congelada.
 - Mantequilla fundida. Crema plástica. Mantequilla en polvo.

4. **Caseínas.**
 - Caseína alimentaria.
 - Otros preparados: Aminoácidos de caseína. Gelatina de caseína. Lana de caseína. Cuerno artificial.

5. **Quesos.**
 - Quesos según sus diversas variedades.
 - Preparaciones industriales de queso.
 - Queso en polvo. Preparados de queso. Quesos fundidos.
 - Quesos cremosos: Grasos, extragrasos. Descremados.

6. Sueros de leche.

- Suero dulce. Suero ácido. Suero en bloque. Suero en polvo.
- Lactosa. Jarabe de lactosa. Alcohol de suero.
- Proteínas de suero. Sales de suero.
- Suero para alimentación del ganado.

7. Bebidas lácteas.

- Leche malteada, chocolateada, con vainilla, con frutas, etc.

T A B L A I

Producción de leche y productos lácticos

Producción × 1.000 Tm.

	ESPAÑA	CEE
Leche de consumo	2.878	23.914
Mantequilla	16,9	2.000
Quesos	135,0	4.175
Leche en polvo descremada	27,1	1.967
Producción total × 10 ⁶ Tm.	6,47	117,5

T A B L A II

Consumo per cápita. Litros años

Leche líquida	110,2	92,8
Mantequilla	0,5	4,9
Quesos	4,8	13,0

T A B L A I I I**Limitación de las cantidades de leches recogidas por las industrias**

Por industrias	4.650	104.121 (límite)
Por venta directa	750	4.084 (límite)
No controlada	1.070	9.300

T A B L A I V**Almacenamiento de 1 de agosto de 1987 (excedentes)**

	ESPAÑA	CEE 11
Mantequilla	13.000 Tm.	962.000 Tm.
Leche en polvo	9.300 Tm.	744.000 Tm.
Queso	0	369.000 Tm.

T A B L A V**Industrias lácticas. Distribución geográfica**

LOCALIZACION		ALMACENES REGULADORES	
Región	Número	Mantequilla	Leche en polvo
Galicia	46	(3) C, Lu, Po.	(3) C, Lu, Po.
Asturias	34		
Cantabria	23	(1) S	(1) S
País Vasco	12		
La Rioja	3		
Navarra	14		
Aragón	7		
Cataluña	36	(1) L.	

LOCALIZACION		ALMACENES REGULADORES	
Región	Número	Mantequilla	Leche en polvo
Castilla-León	139	(2) Va.Bi	(1) Bu.
Madrid	27	(1) M	
Castilla-La Mancha	56	(1) Al.	
Com. Valenciana	22		
Murcia	7	(1) Mu.	
Andalucía	46	(1) Sev.	(1) Ma.
Extramadura	9	(1)	

(Número) C. Lu etc. siglas provinciales.