

# **MÁSTER EN SEGURIDAD Y CALIDAD DE LOS ALIMENTOS**

## **TRABAJO FIN DE MÁSTER**

**“La información nutricional en la  
legislación alimentaria”**

**JUDITH RODRÍGUEZ DÍAZ**

**Curso Académico 2016-2017**

**Tutor: Dr. D. Gonzalo Brito Miralles**



*A mi madre*



# AGRADECIMIENTOS

---

A mi tutor, Dr. D. Gonzalo Brito Miralles por su tiempo y consejos.

A la Dra. Dña. Elena M<sup>a</sup> Rodríguez Rodríguez, por transmitirnos su “entusiasmo contagioso” en la impartición de su asignatura.

Al Dr. D. Luís Antonio González Mendoza por tener su puerta siempre abierta para atender cualquier consulta, problema o incidencia que surgiera a lo largo del Máster.

A todos los profesores que en este año he tenido el placer de conocer y me han aportado sus conocimientos y experiencias para formarme como profesional.

Y finalmente, no puedo dejar de expresar mi agradecimiento a mis personas favoritas. A mi familia, en especial a mi madre, pilar incondicional e indispensable.

A mi Estrella en el cielo.

A mis amigos, por las ausencias.

A Andrés, por recargar día a día las pilas de mi cabeza, y de mi corazón.

¡A todos, sin excepción, GRACIAS!



# CONTENIDOS

---

<b>I. Resumen/ Abstract .....</b>	<b>9</b>
<b>II. Objetivos .....</b>	<b>13</b>
<b>Capítulo 1: Yogur y otras leches fermentadas .....</b>	<b>17</b>
1.1 Introducción .....	19
1.2 Definición de las leches fermentadas.....	19
1.3 Consumo de yogur y otras leches fermentadas.....	21
1.4 Valor nutricional de las leches fermentadas .....	22
1.5 Legislación.....	24
<b>Capítulo 2: Información nutricional en la legislación alimentaria.....</b>	<b>25</b>
2.1 La importancia del etiquetado.....	27
2.2 Información nutricional .....	27
2.3 Declaraciones nutricionales de los alimentos .....	29
<b>Capítulo 3: Materiales y Métodos.....</b>	<b>31</b>
3.1 Revisión bibliográfica.....	33
3.2 Diseño del estudio.....	33
3.2.1 Recogida de datos .....	34
3.3 Análisis descriptivo del etiquetado .....	34
<b>Capítulo 4: Resultados y Discusión .....</b>	<b>35</b>
4.1 Resultados .....	37
4.2 Discusión de los resultados.....	39
4.2.1 Información obligatoria .....	39
4.2.2 Indicaciones obligatorias adicionales .....	45
4.2.3 Declaraciones nutricionales .....	45
<b>III. Conclusiones.....</b>	<b>47</b>
<b>IV. Glosario.....</b>	<b>49</b>
<b>V. Anexos .....</b>	<b>53</b>
<b>VI. Bibliografía.....</b>	<b>59</b>



**I. RESUMEN**

---

**I. ABSTRACT**



## **Resumen**

El sector de derivados lácteos, en particular el del yogur y otras leches fermentadas es muy dinámico y con elevada frecuencia oferta nuevos productos. El consumo de yogur y de nuevas variedades de leches fermentadas con bifidobacterias ha aumentado enormemente en los últimos 20 años. El etiquetado de los productos alimenticios es uno de los instrumentos más importantes para la protección de los consumidores en la Unión Europea.

En este trabajo se ha estudiado el grado de cumplimiento de la información obligatoria que debe aparecer en el etiquetado del yogur y otras leches fermentadas de acuerdo con la legislación vigente y la presencia de declaraciones nutricionales.

En los resultados obtenidos se observa que la mayoría de las muestras cumplen con la normativa actual. Las declaraciones nutricionales encontradas hacen referencia a la condiciones “sin grasa”, “sin azúcares añadidos”, “fuente de fibra” y “alto contenido de proteínas”. Tales declaraciones nutricionales no siempre se ajustan a la legislación vigente, ya que pueden inducir a error al consumidor por hacerle creer que estas marcas poseen características especiales, cuando son similares a otras de su misma categoría.

**Palabras claves:** yogur, leche fermentada, etiquetado, declaraciones nutricionales.

## **Abstract**

The dairy products sector, in particular yoghurt and other fermented milk products sector is very dynamic and frequently offers new products. The consumption of yoghurt and new varieties of fermented milk products by *bifidobacterium* has highly increased in the last 20 years. The food products labelling is one of the most important instruments for the consumer protection in the European Union.

The aim of this project has been to study the degree of meeting the mandatory food information requirements that must be on labelling of yoghurt and others fermented milk products taking into account current legislation, and the presence of nutrition claims.

The obtained results show that the samples mostly meet current legislation. The nutrition claims that have been found in this project make reference to the conditions “fat-free”, “with no added sugar” “source of fibre” and “high protein”. Such nutrition

claims do not always meet the legislation by suggesting that these products possess special characteristics when, in fact, all similar products possess such characteristics, which may confuse the consumer.

**Keywords:** yoghurt, fermented milk products, labelling, nutrition claims.

## **II. OBJETIVOS**

---



En el presente TFM se ha recopilado la normativa alimentaria vigente aplicada al yogur y otras leches fermentadas en nuestro país, con los siguientes objetivos:

1. Estudiar el grado de cumplimiento de la información obligatoria que debe aparecer en el etiquetado del yogur y otras leches fermentadas conforme al Reglamento (EU) N° 1169/2011 del Parlamento Europeo sobre la información alimentaria facilitada al consumidor y otras normas específicas aplicables a la categoría del alimento.
2. Analizar las declaraciones nutricionales que puedan estar presentes en el etiquetado, en base al Reglamento marco (CE) N° 1924/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 2006, relativo a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos.



## CAPÍTULO 1

### Yogur y otras leches fermentadas



**YOGHOURT**  
Leche cuajada Búlgara  
Alimento vigoroso  
desinfectante intestinal  
Recomendado para los  
enfermos del estómago  
Las propiedades del  
**YOGHOURT**  
se resumen en  
salud, belleza, juventud  
y larga vida  
Paseo Gracia, 53, bajos  
Teléfono 268  
Sucursal  
Aviñó, 28, tienda  
Barcelona

TURCO de 17 AÑOS  
- ANATOLIA -  
Yoghourt es la base de la alimentación

Anuncio de Yoghourt publicado en La Vanguardia en 1911 (LVD)



## 1.1 INTRODUCCIÓN

Las leches fermentadas se consumen desde la antigüedad, especialmente en los países orientales (Asia y Europa central), y no se extendieron a Occidente hasta principios de siglo XX impulsados por unos trabajos realizados por el científico ruso Metchnikoff (Premio Nobel en 1908), que demostraban los beneficios de las bacterias del yogur en el tratamiento de las diarreas en lactantes. En 1917, Isaac Carasso comenzó a producir yogures en Barcelona utilizando procedimientos industriales que se vendían exclusivamente en farmacias. En los años 50 el yogur empezó a distribuirse en lecherías y posteriormente en tiendas de alimentación<sup>1</sup>. Su popularidad empieza a extenderse influenciado por la publicidad y la aparición de nuevas variedades convirtiéndose en la actualidad en un alimento habitual en la cesta de la compra.

## 1.2 DEFINICIÓN DE LAS LECHE FERMENTADAS

Bajo la denominación de leches fermentadas se engloba una serie de productos que se obtienen por la fermentación de la leche al adicionar microorganismos específicos que la acidifican y son responsables de las transformaciones de los carbohidratos, las proteínas y los lípidos, que conducen al desarrollo de su sabor y textura característicos.

La transformación más importante es la fermentación láctica que utiliza la lactosa de la leche como sustrato. Principalmente la glucosa procedente de la hidrólisis de la lactosa da lugar a ácido láctico y a pequeñas cantidades de una serie de compuestos que contribuyen al aroma. Como consecuencia del descenso del pH, se inhibe el desarrollo de microorganismos patógenos, el calcio y fósforo coloidales de la leche pasan a la forma soluble y las proteínas mayoritarias, las caseínas, libres de calcio precipitan en forma de un coágulo fino, lo que facilita la acción de las enzimas proteolíticas humanas y en consecuencia se favorece la digestibilidad<sup>2</sup>.

La Federación Internacional de Lechería (FIL) clasifica las leches fermentadas según el tipo de fermentación en las siguientes<sup>4</sup>:

- Mediante microorganismos termófilos (fermentación entre 30-45 °C). Ejemplos:
  - Yogur: obtenido por la acción de las bacterias *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* y *Streptococcus salivarius* subsp. *Thermophilus*.
  - Leche acidófila: obtenida por *Lactobacillus acidophilus*
- Mediante microorganismos mesófilos (fermentación por debajo de 30 °C):
  - Por fermentación láctica (ejemplo: leche acidificada por *Lactococcus lactis*)
  - Por fermentación láctica y alcohólica (ejemplos: kéfir y koumis)

Entre las leches fermentadas, destaca el yogur y otras leches fermentadas con adición de microorganismos probióticos.

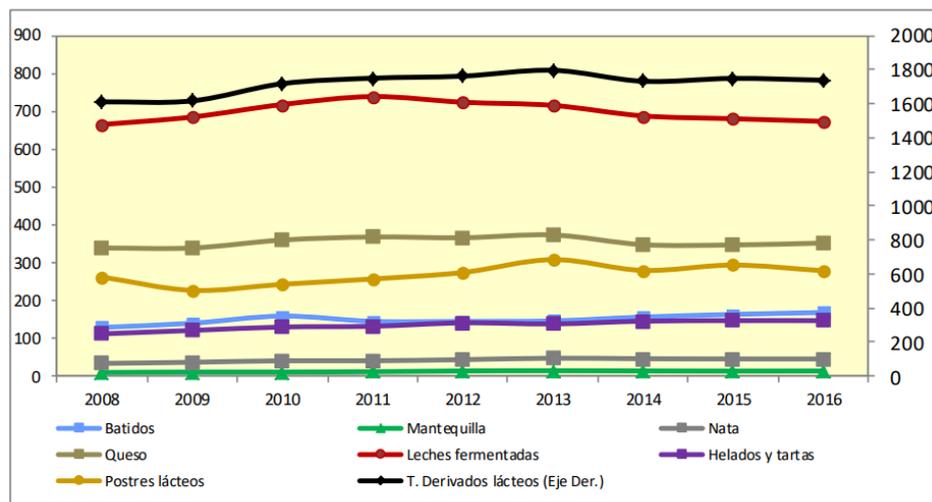
- **Yogur.** El Real Decreto 271/2014<sup>3</sup>, por el que se aprueba la Norma de Calidad para el yogur, indica que “el conjunto de los microorganismos productores de la fermentación láctica deben ser viables y estar presentes en la parte láctea del producto terminado en cantidad mínima de 1 por 10<sup>7</sup> unidades formadoras de colonias por gramo o mililitro”.
- **Yogur pasterizado después de la fermentación.** El Real Decreto 271/2014<sup>3</sup>, igualmente, autoriza la denominación de este producto. La diferencia principal entre los dos productos es que el yogur pasterizado después de la fermentación, al ser sometido a un tratamiento térmico, para alargar su vida comercial y no necesitar frío para su conservación, destruye prácticamente todas las bacterias lácticas específicas del yogur, y por tanto, todo aquel beneficio para la salud que pueda estar relacionado con la existencia de bacterias lácticas vivas se pierde<sup>4</sup>.
- **Leches fermentadas con probióticos.** Se ha desarrollado una nueva generación de leches fermentadas, cuya principal característica es que a los fermentos lácticos tradicionales se les asocian otros microorganismos vivos con otros efectos probióticos, que pertenecen a los géneros *Lactobacillus* y *Bifidobacterium*.

La FAO/OMS<sup>5</sup> define los probióticos como “microorganismos vivos que, cuando se administran en cantidades adecuadas, confieren al huésped un beneficio para la salud”. Estos microorganismos deben ser capaces de sobrevivir en el sistema digestivo y ser capaces de proliferar en el intestino.

### 1.3 CONSUMO DE YOGUR Y OTRAS LECHES FERMENTADAS

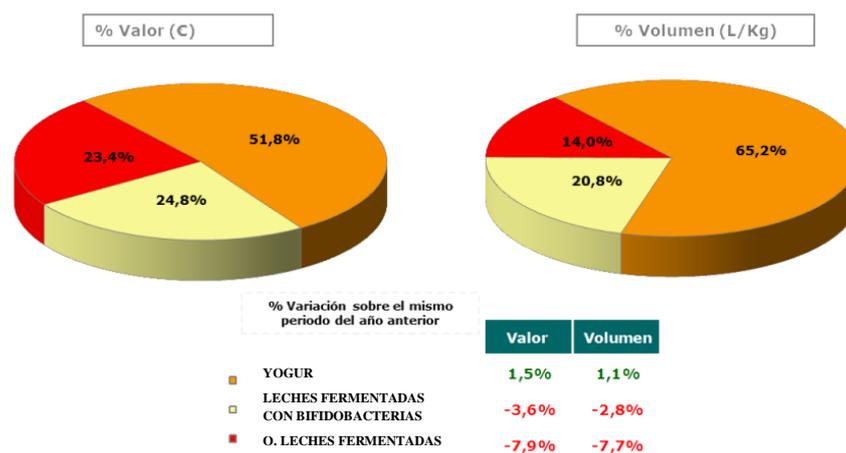
El sector de las leches fermentadas se ha convertido en uno de los más dinámicos de la industria láctea, con una amplia gama de productos y variedades que buscan adaptarse a las exigencias del consumidor y que suponen en la mayoría de los casos, una fuerte inversión en I+D+i (investigación, desarrollo e innovación), en nuevas tecnologías y en publicidad<sup>9</sup>. El consumo de derivados lácteos en España ha experimentado un importante incremento, triplicándose en los últimos 20 años, y siendo el grupo de las leches fermentadas uno de los principales<sup>6</sup>.

No obstante, el consumo de leche y derivados lácteos muestra una tendencia descendente a lo largo de los últimos años. En el último informe del consumo de alimentos en España<sup>7</sup> (2016), indica que el consumo doméstico de derivados lácteos decrece, tanto en valor como en volumen, un 0,6% en comparación con el año 2015, (Figura 1).



**Figura 1. Evolución anual de total compras de derivados lácteos (millones L-Kg) en el periodo 2008-2016.**<sup>7</sup> La lectura del eje de la izquierda se corresponde con los siguientes tipos: batidos, queso, postres lácteos, mantequilla, leches fermentadas, nata, helados y tartas. La lectura del eje de la derecha se corresponde con el total derivados lácteos.

Teniendo en cuenta la proporción de compras en volumen durante el año 2016, el orden de importancia dentro del segmento de leches fermentadas es el siguiente: el yogur asume el 65,2% del volumen de leches fermentadas, las leches fermentadas con bifidobacterias abarca el 20,8% y otras leches fermentadas el 14% restante. Si bien, el peso en valor es distinto, ya que el 51,8% del valor de leches fermentadas corresponde a yogur, el 24,8% a las leches fermentadas con bifidobacterias y el 23,4% a otras leches fermentadas, tal como se muestra en la Figura 2.

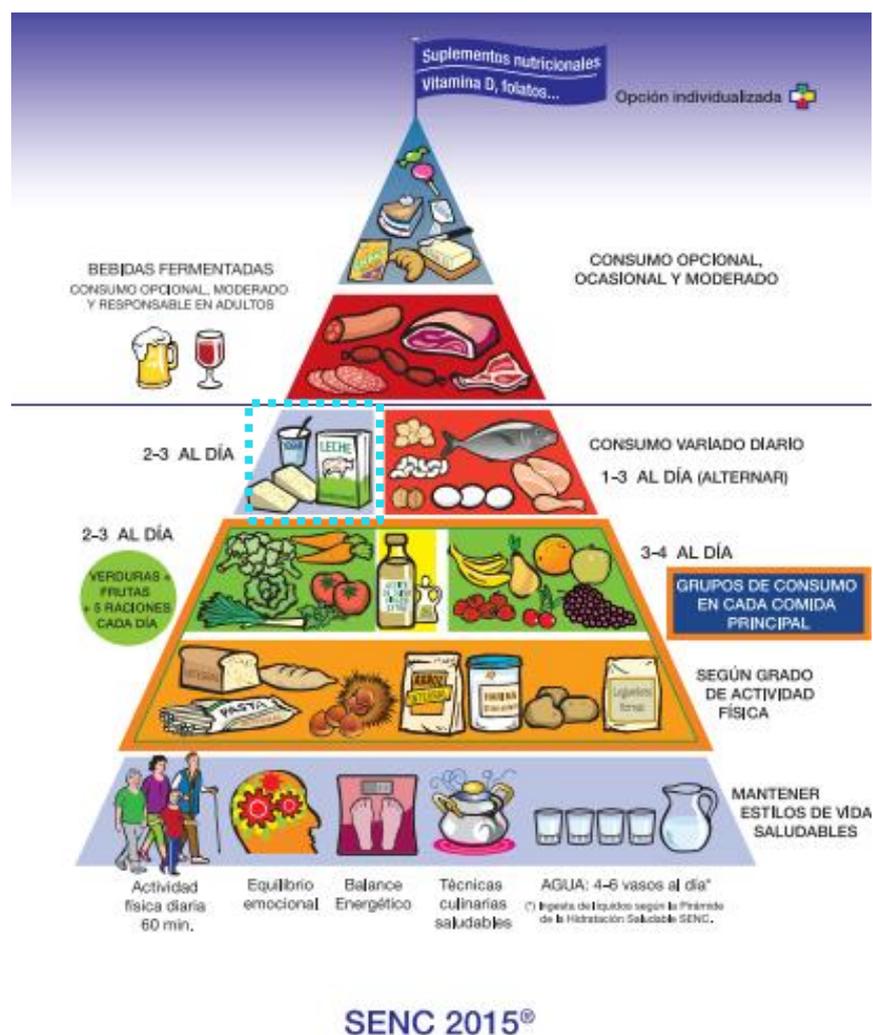


**Figura 2.** Consumo de yogur, leches fermentadas con bifidobacterias y otras leches fermentadas, 2016<sup>7</sup>.

#### 1.4 VALOR NUTRICIONAL DE LAS LECHES FERMENTADAS

La leche y los productos lácteos constituyen uno de los grupos de alimentos más completos y equilibrados, ya que proporcionan un elevado contenido en nutrientes en relación con su contenido calórico<sup>4</sup>. El valor nutritivo de los productos lácteos depende principalmente de la leche de partida que se utilice en su elaboración, aunque también se verá influido por los efectos del procesado (tratamiento térmico, almacenado, desnatado, etc.).

Según la “Guía alimentaria para la población española<sup>8</sup>”, elaborada por Grupo Colaborativo de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) y publicado en diciembre 2016, establece la nueva pirámide de la alimentación saludable que se muestra en la Figura 3.



**Figura 3. Pirámide de la Alimentación Saludable. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), 2015.**

En dicha Guía se recomienda el consumo de lácteos de buena calidad, entre dos y cuatro raciones al día<sup>8</sup>, priorizando las preparaciones bajas en grasa y sin azúcares añadidos.

El grupo de lácteos incluye leche, quesos y leche fermentada que son una fuente importante de calcio, siendo fundamental este grupo de alimentos para cubrir las necesidades en este mineral en la población. Contienen proteínas de alto valor biológico, grasa, lactosa y contienen vitamina A y D, vitamina B<sub>6</sub> y vitamina B<sub>12</sub>, fósforo, potasio y colina, principalmente. Y estima para el conjunto de derivados lácteos un consumo medio cercano a 100 g/pc/día, sobre todo a partir del consumo de yogur, leches fermentadas y quesos<sup>8</sup>.

En el caso concreto del yogur, y las leches fermentadas en general, la actividad de los microorganismos responsables de la fermentación también repercute sobre el valor nutricional y biológico de los diferentes nutrientes en el producto final<sup>9</sup>.

Tanto el valor energético como la composición en macronutrientes se exponen en la Tabla 1.

**Tabla 1. Composición nutricional en agua, energía y macronutrientes de la leche líquida, yogur y leche fermentada con bifidobacterias, (modificado<sup>9</sup>).**

Producto	Agua (g)	Valor energético (kcal)	Proteínas (g)	Hidratos de carbono (g)	Lípidos (g)
Leche entera	88,4	65,9	3,1	4,7	3,8
Leche desnatada	91	37,6	3,9	4,9	0,2
Yogur natural entero	87,9	64,4	4	5,5	2,6
Yogur natural desnatado	89,1	47,8	4,3	6,3	0,32
Leche fermentada con bifidobacterias entera	88,6	62,6	3,6	4,4	3,4
Leche fermentada con bifidobacterias desnatada	89,3	44,3	4,9	5,5	0,3

## 1.5 LEGISLACIÓN

Las principales normativas nacional, comunitaria e internacional aplicables al yogur y otras leches fermentadas se encuentran detalladas en el Anexo II del presente documento.

## CAPÍTULO 2

### La información nutricional en la legislación alimentaria



*Campana publicitaria de Danone, años 50.*



## 2.1 LA IMPORTANCIA DEL ETIQUETADO

Con el etiquetado se puede conocer el alimento, su origen, su modo de conservación, los ingredientes que lo componen o los nutrientes que aportan a la dieta. Por tanto, constituye un importante instrumento para la protección de los consumidores y permite realizar su adquisición y consumo con pleno conocimiento de causa.

El Reglamento (UE) N° 1169/2011<sup>11</sup> constituye la normativa que armoniza en la Unión Europea los requisitos que rigen la información alimentaria facilitada al consumidor, y, en particular, el etiquetado de los alimentos. Asimismo, incluye la información nutricional en la lista de menciones obligatorias de información alimentaria, con exigibilidad desde el 13 de diciembre de 2016.

El etiquetado de los productos alimenticios y la información alimentaria que se ha de facilitar al consumidor, queda enmarcada dentro de las disposiciones recogidas en el Anexo II del presente documento. Además, se especifica otra indicación obligatoria del etiquetado, exigible en el marco de otras normas sobre higiene y seguridad alimentaria, el Reglamento (CE) 853/2004<sup>16</sup>, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.

## 2.2 INFORMACIÓN NUTRICIONAL

El consumidor es cada vez más consciente de la relación que existe entre alimentación y salud. Por ello, desea escoger los alimentos disponiendo de información para poder decidir. La información nutricional o etiquetado nutricional es toda la información en relación con el valor energético y los nutrientes que componen al alimento y representa una valiosa herramienta para ayudar a los consumidores a tomar decisiones informadas acerca de su dieta y estilo de vida.

La información nutricional obligatoria<sup>11</sup> debe incluir, por este orden: valor energético (expresado en kilojulio [kJ] y kilocalorías [kcal]) y las cantidades de grasas, grasas

saturadas, hidratos de carbono, azúcares, proteínas y sal. Esta información podrá completarse con la indicación de la cantidad de una o varias de las sustancias especificadas en la Tabla 2. La presentación obligatoria de información nutricional en el envase debe ayudar a actuar en el ámbito de la educación del público sobre nutrición<sup>11</sup>, como parte de la política de salud pública. También en el “Libro Blanco de la Comisión”, de 30 de mayo de 2007, acerca de la Estrategia Europea sobre Problemas de Salud relacionados con la Alimentación, el Sobrepeso y la Obesidad, se señaló que el etiquetado sobre propiedades nutritivas es un método importante para informar a los consumidores sobre la composición de los alimentos y para ayudarles a tomar una decisión adecuada.

**Tabla 2. Información nutricional del etiquetado alimentario<sup>11</sup>.**

Obligatoria	Voluntaria
<b>Valor energético</b>	Ácidos grasos monoinsaturados
	Ácidos grasos poliinsaturados
<b>Grasas</b> de las cuales: Saturadas	Polialcoholes
	Almidón
<b>Hidratos de carbono</b> de los cuales: Azúcares	Fibra alimentaria
<b>Proteínas</b>	*Vitaminas
<b>Sal</b>	*Minerales
	*(Obligatorio en los alimentos enriquecidos con estos nutrientes).

#### ▪ Ingestas recomendadas

Las Ingestas Recomendadas (IR) son los valores de referencia (Tabla 3), definidas como la cantidad de energía y/o nutrientes que se recomienda ingerir para cubrir las necesidades nutricionales de prácticamente la totalidad de la población. Éstas, son referidas a grupos de población sana. Figuran en el etiquetado con las siglas VRN (valor de referencia del nutriente) e IR (ingesta de referencia).

**Tabla 3. Ingestas de referencia del valor energético y los nutrientes distintos de vitaminas y minerales (parte B del Reglamento N° 1169/2011<sup>11</sup>).**

Valor energético/nutriente	Ingesta de referencia (adulto)
Valor energético	8400 kJ/ 2000 kcal
Grasa total	70 g
Grasas saturadas	20 g
Hidratos de carbono	260 g

Valor energético/nutriente	Ingesta de referencia (adulto)
Azúcares	90 g
Proteínas	50 g
Sal	6 g

### 2.3 DECLARACIONES NUTRICIONALES DE LOS ALIMENTOS

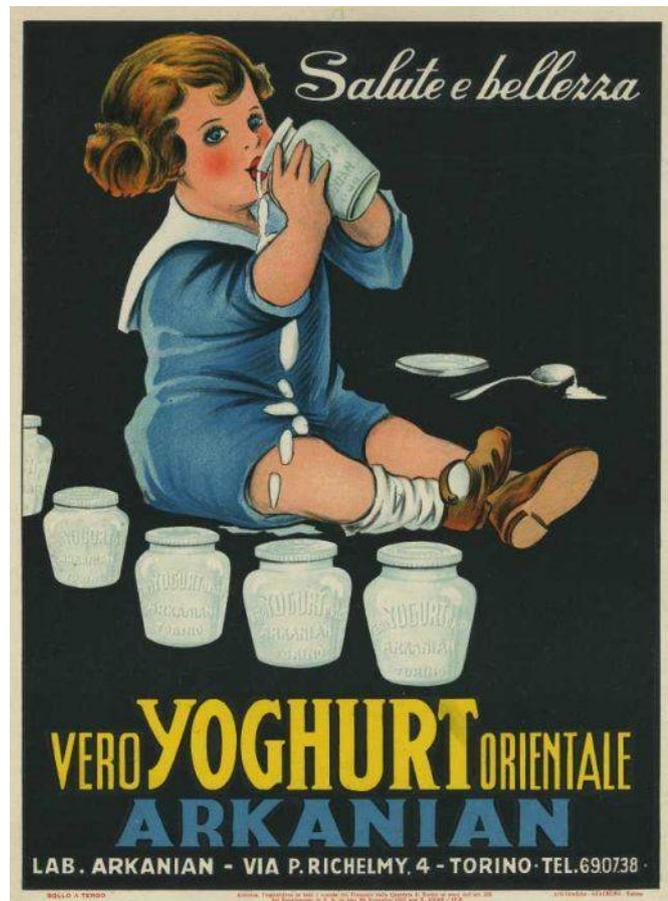
Las declaraciones nutricionales<sup>11</sup> afirman o dan a entender que el alimento posee propiedades beneficiosas específicas debidas a su composición con motivo del aporte energético (proporciona, o no, o en grado reducido o incrementado), y de los nutrientes u otras sustancias (que contiene o que no, o en proporciones reducidas o incrementadas). Estas declaraciones y las condiciones que se les aplican se fijan en el Reglamento marco (CE) N° 1924/2006<sup>17</sup> relativo a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos y en el Reglamento (UE) N° 1169/2011<sup>11</sup>, sobre información alimentaria facilitada al consumidor.



## CAPÍTULO 3

### Materiales y Métodos

---



Cartel publicitario Yoghurt Orientale Arkanian 1900-1950  
(Fuente: [http://www.comune.torino.it/archivioistorico/mostre/tavola\\_2004/pannello5.html](http://www.comune.torino.it/archivioistorico/mostre/tavola_2004/pannello5.html))



### **3.1 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

Se ha realizado una revisión bibliográfica en el buscador de Recursos de la Biblioteca de la Universidad de La Laguna (Punto Q) con la palabras claves leches fermentadas, yogur, obteniéndose 15 resultados. Asimismo, se ha realizado una búsqueda en el buscador académico de Google (Google Scholar), con la palabras claves leche fermentadas, yogur, obteniéndose 5.930 resultados; por lo que se hace una búsqueda más detallada en ambos buscadores empleando palabras clave como etiquetado leches fermentadas yogur, valores nutricionales leches fermentadas yogur. Para recopilar los artículos seleccionados para la elaboración del trabajo se han empleado también los buscadores del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medioambiente y de la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Con estas búsquedas se ha conseguido recopilar artículos acerca del consumo de derivados lácteos en nuestro país.

Para la revisión bibliográfica acerca de la normativa vigente que se aplica al yogur y otras leches fermentadas, así como para el etiquetado y declaraciones nutricionales se usó el buscador de EUR-Lex, utilizando las siguientes palabras claves: información alimentaria, etiquetado, leche y derivados lácteos y declaraciones nutricionales, se han recopilado todos los documentos correspondientes a la normativa aplicable comunitaria y el buscador del BOE para la normativa a nivel nacional.

### **3.2 DISEÑO DEL ESTUDIO**

El estudio se llevó a cabo recogiendo la información obligatoria presente en el etiquetado de los yogures y otras leches fermentadas en venta, en concreto para yogures desnatados/leches fermentadas desnatadas y leches fermentadas desnatadas con bifidobacterias. Se recogieron 36 muestras de etiquetas (Tabla 4) en los centros comerciales visitados (3 hipermercados y 1 supermercado) con el fin de estudiar el grado del cumplimiento normativo (Anexos I y II).

### 3.2.1 Recogida de datos

Para la recogida de datos se diseñó una ficha (ver Anexo III: Ficha de información presente en el etiquetado) y se analizó la información alimentaria facilitada al consumidor. Los datos recogidos corresponden a la información obligatoria que debe aparecer en el etiquetado de estos productos, además de todo tipo de declaraciones nutricionales o publicidad presente en dichos productos, según la legislación vigente. Al hacer los registros de los productos no se tuvieron en cuenta las diferencias entre sabores o variedades de frutas o cereales dentro de la misma tipología del producto, Tabla 4.

**Tabla 4. Número de etiquetas recogidas por tipología de producto.**

Producto \ Marcas	Marcas									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Yogur desnatado natural /leche fermentada natural	1				1			1		
Yogur desnatado de sabores/leche fermentada desnatada de sabores	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Yogur desnatado con frutas y/o cereales/ leche fermentada desnatada con frutas y/o cereales			2	1				1	4	1
Leche fermentada con bifidobacterias sabores	1		1	1	1					1
Leche fermentada con bifidobacterias con frutas y/o cereales	2		1		3				1	1
Total nº productos	5	2	5	3	6	1	1	3	6	4
	36									

### 3.3 ANÁLISIS DE DATOS Y ESTUDIO DEL ETIQUETADO

Para analizar la información recopilada se realizó un análisis cuantitativo mediante una hoja de cálculo en el programa ofimático Excel, y un estudio cualitativo utilizando la legislación vigente (Anexos I y II).

## CAPÍTULO 4

### Resultados y Discusión



**PROLONGA LA VIDA**

**YOGHURT Conaprole**

Es el alimento perfecto, pues contiene todos los elementos nutritivos de la leche, predigeridos!  
Estimula la dinámica intestinal y desintoxica el organismo, proporcionando frescura y bienestar.

con frutas, miel o vainilla es delicioso y vigorizal  
Pida YOGHURT Conaprole, integral o descremado.

PÍDALO A SU REPARTIDOR DE LECHE

*Bienestar Corporal...* **YOGHURT CONAPROLE**

AMARELLE Pub. 12

Campaña publicitaria de Conaprole, años 30 (Fuente: <http://www.biografiaconaprole.uy/>).



## 4.1 RESULTADOS

Se recogieron un total de 36 etiquetas en las que se analizó el grado de cumplimiento legislativo de la información alimentaria facilitada al consumidor, la información nutricional y las declaraciones nutricionales. Para ello, se realizó un estudio estadístico de los diferentes parámetros presentes en el etiquetado de las muestras analizadas (Tabla 5).

**Tabla 5. Análisis de los parámetros obligatorios presentes en las etiquetas del producto alimenticio.**

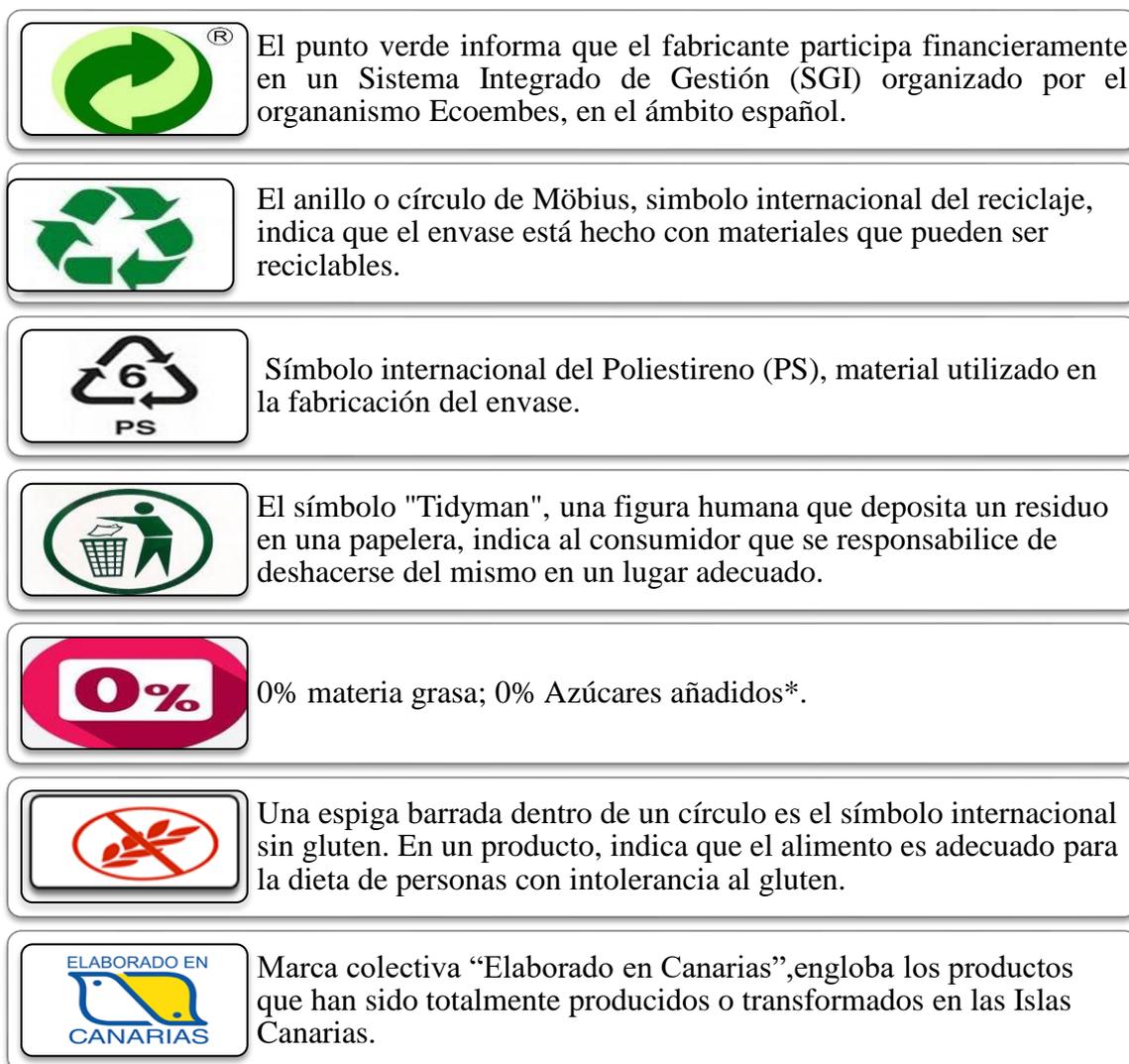
PARÁMETRO	Número de muestras que incluyen el parámetro en la etiqueta	Porcentaje de muestras que contienen el parámetro en la etiqueta (%)
Denominación del alimento	36	100
Lista de ingredientes*	36	100
Alérgenos y agentes de intolerancia**	32	88,9
Cantidad de determinados ingredientes o categoría de ingredientes	17	47,2
Cantidad neta	36	100
Fecha de duración mínima o la fecha de caducidad	36	100
Condiciones de conservación y/o de utilización	36	100
Nombre o razón social y dirección de la empresa alimentaria	36	100
País de origen o lugar de procedencia	36	100
Información nutricional	36	100
Lote	36	100
<b>Otras indicaciones obligatorias</b>		
Marca de identificación	36	100

\* Todas las proteínas de la leche (caseínas, caseinatos y proteínas del suero y del lactosuero) y sus mezclas designan como "Proteínas de la leche".

\*\*Leche y sus derivados (incluida lactosa).

Una vez realizado el análisis del etiquetado y la información obligatoria al consumidor se destacan las siguientes observaciones:

- i. Denominación del alimento. Las 17 muestras que aplican la denominación “leche fermentada desnatada,…” y que no pueden incluirse en la denominación de yogur ni en la denominación de leches fermentadas con bifidobacterias, no puede saberse si contienen únicamente *L. bulgaricus* y *S. termophilus* o si también contienen otros microorganismos ni su cantidad pues en sus listas de ingredientes sólo figura que contienen fermentos lácticos sin realizar ninguna otra especificación.
- ii. Alérgenos y agentes de intolerancia. Hay determinadas muestras que no sólo indican la leche como alérgeno, sino que también indican sin gluten (33,3%) para las muestras de yogures/leches fermentadas/leches fermentadas con bifidobacterias aromatizadas/con frutas. El 13,9% indica que puede contener trazas de soja, frutos de cáscara y huevo para los yogures/leches fermentadas aromatizadas/con frutas. El 19,4% indica que puede contener trazas de cereales y frutos de cáscara para la categoría de leches fermentadas con bifidobacterias y aromatizadas/con frutas. El 100% de las muestras de yogures/leches fermentadas/leches fermentadas con bifidobacterias que contienen cereales señalan éste alérgeno.
- iii. Cantidad de determinados ingredientes o categoría de ingredientes. Sólo las muestras (47,2%) que corresponden a yogures/leches fermentadas/leches fermentadas con bifidobacterias y con frutas/cereales indican la cantidad de ingredientes.
- iv. Declaraciones nutricionales. En el etiquetado de las muestras analizadas figuran las siguientes declaraciones nutricionales. 0% materia grasa (100 % muestras), fuente de fibra (13,9% muestras), alto contenido en proteínas (13,9%). Y sin azúcares añadidos (11,1% muestras).
- v. Símbolos. Un símbolo o un dibujo se considera una declaración de tipo general. Estas menciones no siempre están directamente relacionadas con las características del producto, sino que se refieren al fabricante o al envase. En las muestras analizadas se pueden visualizar los siguientes (Figura 4):



**Figura 4. Símbolos presentes en el etiquetado del yogur y otras leches fermentadas.**

## 4.2 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

A continuación se detallan y discuten cada uno de los parámetros que deben estar presentes en el etiquetado de forma obligatoria o facultativa.

### 4.2.1 Información obligatoria

#### A. Denominación del producto

Además de la denominación del alimento como establece el Reglamento (UE) N° 1169/2011<sup>11</sup> se deberá indicar conforme al Reglamento (CE) N° 1331/2008<sup>19</sup> las siguientes declaraciones según proceda:

- “con edulcorante(s)”; esta declaración acompañará a la denominación del alimento cuando el alimento contenga uno o más edulcorantes autorizados.
- “con azúcar(es) y edulcorante(s)”; esta declaración acompañará a la denominación del alimento cuando el alimento contenga tanto un azúcar o azúcares añadidos como un edulcorante o edulcorantes autorizados.

Todas las muestras analizadas cumplen con la normativa vigente<sup>11, 19</sup> utilizando las siguientes denominaciones del producto:

Yogur o yoghurt/ leche fermentada / leche fermentada desnatada con bifidobacterias según corresponda más:

- sabor a..., seguida del nombre de la fruta o producto al que corresponda el agente aromático utilizado. Con azúcar y/ o edulcorante cuando procede.
- con..., seguida del nombre específico de las frutas, zumos o productos incorporados o el genérico de “frutas” o “zumo de frutas”. Con azúcar y/ o edulcorante cuando procede.

## B. Lista de ingredientes

El 100% de las muestras analizadas cumplen con el Reglamento (UE) N° 1169/2011<sup>11</sup>, en el que se indica que la lista de ingredientes estará encabezada o precedida por un título adecuado que incluya la palabra “ingredientes”. En ella se incluirán todos los ingredientes del alimento (en orden decreciente de peso) y los ingredientes que constituyan menos del 2% podrán enumerarse en un orden diferente.

Con respecto a los aditivos que pertenezcan a alguna de las categorías del anexo II<sup>11</sup> deben designarse obligatoriamente con el nombre de su categoría seguido de sus nombres específicos o del número CE y el Reglamento (UE) N° 1129/2011<sup>20</sup> en la Parte E- categorías de alimentos, (0.1) productos lácteos y sucedáneos fijan los aditivos alimentarios permitidos. Los aditivos especificados en las muestras analizadas cumplen estos requisitos, y se detallan en la Tabla 6:

**Tabla 6. Aditivos especificados en las muestras analizadas.**

<b>Colorantes alimentarios</b>	Carmines E-120 (con límite máximo, 150 mg/kg) Curcumina E-100 (con límite máximo 150 mg/kg) Caramelo amónico E-150c.
<b>Conservador</b>	Sorbato potásico E-202

<b>Gelificante</b>	
<b>Estabilizador:</b>	Carragenanos E-407 Goma xantana E-415
<b>Espesantes</b>	Pectinas E-440 Fosfátidos de amonio E-442.
<b>Acidulante:</b>	ácido cítrico E-330
<b>Corrector de acidez:</b>	Ácido cítrico E-330 Citratos de sodio E-331 Acido málico E-296.
<b>Almidón modificado</b>	No se exige indicación del nombre específico o del número CE pero deberá completarse siempre con la indicación de su origen vegetal específico, cuando dicho ingrediente puede contener gluten.
<b>Edulcorante:</b>	Aspartamo E-951 (dosis máxima 1000 mg/kg) Acesulfamo potásico E-950 (dosis máxima 350 mg/kg) Sucralosa E-955 (dosis máxima 400 mg/kg).
<b>Aditivos distintos de los colorantes y edulcorantes</b>	E-920 L-cisteína.

### C. Alérgenos y agentes de intolerancia

Según el artículo 21 del Capítulo IV del Reglamento (UE) N° 1169/2011<sup>11</sup> la sustancia o producto que cause alergias o intolerancias debe destacarse a través de una tipografía que lo distinga del resto de la lista de ingredientes. Sin embargo, también hace una precisión, el artículo 21.1b que indica que cuando la denominación del alimento haga referencia clara a la sustancia o producto que cause alergias o intolerancias, no es necesario etiquetar la sustancia o el producto en cuestión. Por tanto, aunque el 88,9% de las muestras destacan la palabra leche en la lista de ingredientes, no sería obligatorio hacerlo.

En el Anexo II del Reglamento (UE) N° 1169/2011<sup>11</sup> se indica la lista de sustancias o productos que causan alergias o intolerancias, las muestras analizadas indican los siguientes:

- El 100 % de las muestras indica leche y sus derivados (incluida la lactosa).
- El 13,9 % indica que puede contener trazas de soja, frutos de cáscara y huevo para las categorías de yogur/leche fermentada desnatada aromatizada/con frutas. Y un 19,4% indica que puede contener trazas de cereales y frutos de cáscara para la categoría de leches fermentadas con bifidobacterias y aromatizadas/con frutas. El etiquetado precautorio sólo debe realizarse cuando tras un análisis exhaustivo del riesgo de contaminación cruzada, todavía existe un riesgo demostrable y

significativo de dicha contaminación, que deberá tener carácter inevitable y esporádico no debiendo en ningún caso servir para enmascarar malas prácticas de fabricación. Los operadores de empresas alimentarias deberán crear, aplicar y mantener un procedimiento o procedimientos permanentes basados en los principios del APPCC.

- El 33,3% de las muestras de las categorías de yogur/leche fermentada desnatada aromatizada/con frutas y leches fermentadas con bifidobacterias aromatizadas/con fruta destacan en su etiquetado “SIN GLUTEN” o con el logotipo correspondiente. El artículo 7 del Reglamento (UE) N° 1169/2011<sup>11</sup> indica que la información alimentaria no debe inducir a error al insinuar que un alimento posee características especiales, poniendo de relieve la ausencia de determinados ingredientes o nutrientes.
- El 100% de las muestras de las categorías de yogur/leche fermentada/leche fermentada con bifidobacterias con cereales indican la presencia de frutos de cáscara y cereales.

#### **D. Cantidad de determinados ingredientes o categoría de ingredientes**

Según el Reglamento (UE) N° 1169/2011<sup>11</sup> será necesario indicar la cantidad de un ingrediente o de una categoría de ingredientes cuando figure en la denominación del alimento o el consumidor lo asocie normalmente con dicha denominación.

El 47,2% de las muestras analizadas que corresponden a yogures/leches fermentadas/leches fermentadas con bifidobacterias con frutas y/o cereales especifican el contenido de leche, fruta y cereales.

Las marcas “A”, “H” y “J” que utilizan como denominación del alimento “yogur aromatizado” o “yogur con frutas” deben cumplir con lo establecido en el artículo 5 y 6 del Real Decreto 271/2014<sup>3</sup> en cuanto a:

- Art.5 Adiciones facultativas
  - Gelatina, únicamente en los yogures con fruta y en los aromatizados, con una dosis máxima de 3 g/kg de yogur.

Las muestras analizadas indican en su lista de ingredientes gelatina pero no especifican la cantidad.

- Art.6 Contenido en yogur
  - Para los yogures con frutas, zumos y/u otros alimentos, la cantidad mínima de yogur en el producto terminado será del 70 por 100 m/m.

Las muestras analizadas indican un 80% de leche desnatada por tanto, cumplen con los factores esenciales de composición y calidad.

Para las muestras de leches fermentadas con bifidobacterias, según la Norma de CODEX STAN 243-2003<sup>22</sup> (son de aplicación voluntaria y no vinculante) cuando en el etiquetado se realiza una declaración de contenido que se refiere a la presencia de un microorganismo específico (aparte de aquellos especificados en la sección 2.1) debe figurar la cantidad del microorganismo etiquetado, mínimo  $10^6$  ufc/g, en total. De las 13 muestras analizadas para esta categoría sólo 1 indica la cantidad.

#### **E. Cantidad neta**

Cuando un artículo envasado esté constituido por dos o más envases individuales que no se consideren unidades de venta, se indicará la cantidad neta mencionando la cantidad neta total y el número total de envases individuales<sup>11</sup>. El 100% de las muestras analizadas cumplen la normativa<sup>11</sup>.

#### **F. Fecha de duración mínima o, en su caso, la fecha de caducidad**

Pese a que el Art. 53 del Real Decreto 176/2013<sup>21</sup>, ha derogado la especificidad del etiquetado de la fecha de caducidad del yogur, así como el límite de venta de veintiocho días desde su fecha de fabricación. El 100% de las muestras analizadas indican la fecha de caducidad en cada uno de los envases individuales que configuran la unidad de venta, conforme al Reglamento N° 1169/2011<sup>11</sup> que especifica que cuando la duración del producto sea inferior a tres meses bastará indicar el día y mes.

#### **G. Condiciones especiales de conservación y de utilización**

El 100% de las muestras analizadas indican que deben mantenerse a temperaturas comprendidas entre 1 °C y 8 °C como establece la normativa.<sup>3, 11</sup>

#### **H. Nombre o razón social y dirección de la empresa alimentaria**

El 100% de las muestras analizadas cumplen con lo especificado<sup>11</sup>.

## I. País de origen o lugar de procedencia

En base al citado Reglamento (UE) N° 1169/2011<sup>11</sup>, actualmente, la indicación del país de origen en el etiquetado de la leche y de la leche como ingrediente de productos lácteos, en principio, es una información voluntaria, dado que la Comisión, una vez presentado el informe al Parlamento Europeo y al Consejo, sobre la posibilidad de ampliar el etiquetado obligatorio del origen a la leche y la leche como ingrediente de productos lácteos, al que se refiere el artículo 26.5, b) y c) del citado reglamento, hasta el momento, no ha adoptado ningún acto legislativo. No obstante el 100% de las muestras analizadas cumplen con lo especificado, mediante la marca de identificación o marca de salubridad.

## J. Información nutricional

El 100 % de las muestras analizadas muestran la información nutricional para el valor medio 100 g de alimento tal como establece el Reglamento (UE) N°1169/2011<sup>11</sup> para facilitar la comparación de los productos.

El 63,9 % de las muestras que corresponden a las marcas “C”, “D”, “E”, “H” e “I” señalan la información nutricional para valor medio 125 g correspondiente al envase, (con carácter voluntario<sup>11</sup>).

El 41,7% de las muestras analizadas que corresponde a las marcas “C”, “E”, “H” indican los valores IR% (ingesta de referencia), que es de carácter voluntario, y la mención “ingesta de referencia para un adulto medio (8400 kJ/2000 kcal) tal como fija el Reglamento N° 1169/2011<sup>11</sup>.

### ▪ Indicaciones de nutrientes

- i. **Calcio:** el 36,1% de las muestras analizadas que corresponden a las marcas “C”, “D”, “E”, “H” e “I” indican este nutriente en su etiquetado con un valor de referencia del nutriente (VRN): 126-160 mg por 100 g. Sin embargo, sólo el 19,4 % proporciona el valor de IR% (15-20%) e indica la mención “ingesta de referencia para un adulto medio 8400 kJ/2000 kcal”.
- ii. **Fosforo:** el 13,8 % de las muestras analizadas que corresponde a la marca “I” indica este nutriente en su etiquetado con un valor de referencia del nutriente (VRN): 117 (17%) mg por 100 g pero no realiza la mención “ingesta de referencia para un adulto medio 8400 kJ/2000 kcal”.

- iii. **Cloruro:** el 13,8 % de las muestras analizadas que corresponde a la marca “C” indica este nutriente en su etiquetado con un valor de referencia del nutriente (VRN): 100 (12%) mg por 100 g y realiza la mención “ingesta de referencia para un adulto medio 8400 kJ/2000 kcal”. No obstante no alcanza la cantidad significativa marcada en la normativa (15% del VRN).
- iv. **Vitamina D<sub>3</sub>:** el 22,2% de las muestras analizadas que corresponden a las marcas “B”, “F”, “G” y “H” indican este nutriente en su etiquetado con un valor de referencia del nutriente (VRN): 0,75-1 µg por 100 g (15-20%). Sólo el 11,1% hace la mención “ingesta de referencia para un adulto medio 8400 kJ/2000 kcal.

### **K. Identificación del lote**

La indicación del lote es la base de la trazabilidad en la cadena alimentaria y se efectuará de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 1808/1999<sup>13</sup> que contempla que el lote debe figurar en cada uno de los envases individuales que conformen la unidad de venta. El 100% de las muestras analizadas muestran la identificación del lote.

#### **4.2.2 Indicaciones obligatorias adicionales**

El Reglamento (CE) N°1331/2008<sup>19</sup> establece que los productos alimenticios que contienen como edulcorante aspartamo o sal de aspartamo-acesulfamo indicarán: “contiene fuente de fenilalanina”. El 38,9% de las muestras analizadas que corresponden a las marcas “A”, “H” e “I” indican aspartamo en su lista de ingredientes y cumplen con la mención especificada.

#### **4.2.3 Declaraciones nutricionales**

En el anexo del Reglamento (CE) N° 1924/2006<sup>17</sup> y sus modificaciones aparecen las declaraciones nutricionales y las condiciones que se les aplica. A continuación se detallan las declaraciones nutricionales presentes en las muestras analizadas.

- **Declaraciones referentes a la cantidad de materia grasa**

El 100% de las muestras de yogures/leches fermentadas/leches fermentadas desnatadas con bifidobacterias presentan en su etiquetado este tipo de declaraciones y lo cumplen al presentar valores  $\leq 0,5$  g de grasa por 100 g. Sin embargo lo indican con un logotipo

“0%” en sus envases, pese a que la normativa prohíbe realizar las declaraciones expresadas como “X % sin grasa”.

- **Declaraciones referentes a “Sin azúcares añadidos”**

El 11,11% de las muestras analizadas realizan esta declaración nutricional, y aunque en su lista de ingredientes presenten edulcorantes (aspartamo, acesulfamo potásico, sucralosa), estos son aditivos alimentarios que no excluyen el empleo de esta declaración. Sin embargo, se observa que el resto de muestras de otras marcas presentan estas características con valores de azúcares (g) por 100 g del producto iguales o incluso inferiores y no realizan esta declaración nutricional.

- **Declaraciones referentes al enriquecimiento en fibra**

Para declararse que un alimento es “fuente de fibra”, así como efectuarse cualquier otra declaración que pueda tener el mismo significado para el consumidor, si el producto contiene como mínimo 3 g de fibra por 100 g o, como mínimo, 1,5 g de fibra por 100 kcal. El 13,9 % de las muestras que destacan “fuente de fibra” poseen valores < 2,6 g de fibra por 100 g, incumpliendo con la normativa.

- **Declaraciones referentes a alto contenido de proteínas**

Para declararse que un alimento posee un alto contenido de proteínas, las proteínas deben aportar como mínimo el 20 % del valor energético del alimento.

Para comprobar si se cumple con la normativa, será necesario utilizar los factores de conversión para calcular el valor energético, que vienen establecidos en el anexo XIV del Reglamento (UE) N° 1169/2011<sup>11</sup>. Entre todas las muestras analizadas, el 13,9% hace esta declaración nutricional. Al contener 4,3 g de proteínas y sabiendo que 1 g de proteína aporta 4 kcal, se puede calcular que aportan 18,4 kcal, lo que supone un 46% del valor energético del alimento, muy por encima del 20% establecido para que sea considerado como un alimento de alto contenido en proteínas. Sin embargo, se observa que el resto de muestras de otras marcas tienen los mismos valores o superiores y no realizan esta declaración nutricional.

### **III. CONCLUSIONES**

---

- El grado de cumplimiento de la información obligatoria que debe aparecer en el etiquetado del yogur y otras leches fermentadas es muy alto. Sin embargo la información nutricional adicional aportada (que tiene carácter voluntario) con mayor frecuencia en las leches fermentadas con bifidobacterias, no siempre es completa. En especial, cuando se indica la ingesta diaria recomendada (IR%).
- Debido a la ausencia de normativa específica que regule el resto de leches fermentadas, a excepción de la Norma de CODEX para leches fermentadas. CODEX STAN 243-2003<sup>22</sup> que es de carácter voluntario y no vinculante, se observa una falta de criterios unánimes aplicados por la industria al presentar estos productos. Esta ausencia de legislación provoca que se encuentre en el mercado productos diferentes en carga microbiana, y por tanto con composiciones diferentes, con denominación y publicidad similares. Lo más correcto para la denominación “leches fermentadas,..” sería denominarlos con una descripción del producto, lo suficientemente precisa para permitir al consumidor conocer su naturaleza real (tipo y carga microbiana), tal como se contempla para el yogur.
- Todas las muestras analizadas presentan alguna declaración nutricional. Al realizar el estudio para productos desnatados, las referencias al contenido en materia grasa son del 100%. La industria alimentaria ha conseguido reducir en todo lo posible la cantidad de materia grasa en estos productos llegando al 0,1 g de grasas totales por cada 100 g de producto. Este es un indicativo de la importancia actual que el consumidor otorga a estos alimentos bajos en grasa. También se observan en menor medida otras declaraciones nutricionales como, fuente de fibra, alto contenido en proteínas o ausencia de azúcar añadida. Tales declaraciones nutricionales no siempre se ajustan a la legislación vigente, ya que pueden inducir a error al consumidor por hacerle creer que estas marcas poseen características especiales, incumpliendo con el artículo 7 del Reglamento (UE) N° 1169/2011<sup>11</sup>. Este mismo artículo se puede aplicar a la declaración de “sin gluten” que muchas marcas presentan en yogures y leches fermentadas aromatizadas/con frutas y que no forma parte de la composición habitual de los ingredientes de este tipo de productos.

## **IV. GLOSARIO**

---

- **Aditivo alimentario**<sup>18</sup>: toda sustancia que normalmente no se consume como alimento en sí misma ni se use como ingrediente característico de los alimentos, tenga o no valor nutritivo, y cuya adición intencionada – con un propósito tecnológico – a un alimento durante su fabricación, transformación, preparación, tratamiento, envasado, transporte o almacenamiento tenga por efecto, o quepa razonablemente prever que tenga por efecto, que el propio aditivo o sus subproductos se conviertan directa o indirectamente en un componente del alimento.
- **Alérgeno**<sup>24</sup>: se trata de la sustancia que puede causar una reacción alérgica. En algunas personas, el sistema inmunitario reacciona con el consumo de determinados ingredientes de los alimentos (alérgenos).
- **Alimento envasado**<sup>11</sup>: cualquier unidad de venta destinada a ser presentada sin ulterior transformación al consumidor final y a las colectividades, constituida por un alimento y el envase en el cual haya sido acondicionado antes de ser puesto a la venta, ya recubra el envase al alimento por entero o solo parcialmente, pero de tal forma que no pueda modificarse el contenido sin abrir o modificar dicho envase; la definición de “alimento envasado” no incluye los alimentos que se envasen a solicitud del consumidor en el lugar de la venta o se envasen para su venta inmediata.
- **Consumidor final**<sup>24</sup>: el consumidor último de un producto alimenticio, que no empleará dicho alimento como parte de ninguna operación o actividad mercantil en el sector de la alimentación.
- **Declaración nutricional**<sup>17</sup>: es cualquier declaración que afirme, sugiera o dé a entender que un alimento posee propiedades nutricionales benéficas específicas con motivo del aporte energético (que proporciona o no) o de los nutrientes u otras sustancias (que contiene o no) o que aporta en grado reducido o aumentado, como por ejemplo “light” y “fuente de fibra”.
- **Denominación jurídica**<sup>11</sup>: la denominación de un alimento prescrita en las disposiciones de la Unión aplicables al mismo o, a falta de tales disposiciones de la Unión, la denominación prevista en las leyes, los reglamentos y las disposiciones administrativas aplicables en el Estado miembro en que el alimento se vende al consumidor final o a las colectividades.

- **Denominación habitual<sup>11</sup>**: cualquier nombre que se acepte como denominación del alimento, de manera que los consumidores del Estado miembro en que se vende no necesiten ninguna otra aclaración.
- **Denominación descriptiva<sup>11</sup>**: cualquier denominación que proporcione una descripción del alimento y, en caso necesario, de su uso, que sea suficientemente clara para permitir a los consumidores conocer su verdadera naturaleza y distinguirlo de otros productos con los que pudiera confundirse.
- **Etiqueta<sup>11</sup>**: los letreros, marcas comerciales o de fábrica, signos, dibujos u otras descripciones, escritos, impresos, estarcidos, marcados, grabados o estampados en un embalaje o envase alimentario, o que acompañe al mismo.
- **Etiquetado<sup>11</sup>**: las menciones, indicaciones, marcas de fábrica o comerciales, dibujos o signos relacionados con un alimento y que figuren en cualquier envase, documento, rótulo, etiqueta, faja o collarín, que acompañen o se refieran a dicho alimento.
- **Fecha de duración mínima de un alimento<sup>11</sup>**: la fecha hasta que el alimento conserva sus propiedades específicas cuando se almacena correctamente.
- **Gluten<sup>23</sup>**: una fracción proteínica del trigo, el centeno, la cebada, la avena o sus variedades híbridas y derivados de la fracción proteínica, que algunas personas no toleran y que es insoluble en agua y en solución de cloruro sódico de 0,5 M.
- **Información alimentaria<sup>11</sup>**: la información relativa a un alimento y puesta a disposición del consumidor final por medio de una etiqueta, otro material de acompañamiento, o cualquier otro medio, incluyendo herramientas tecnológicas modernas o la comunicación verbal.
- **Información alimentaria obligatoria<sup>11</sup>**: las menciones cuya comunicación al consumidor final es exigida por las disposiciones de la Unión.
- **Ingrediente<sup>11</sup>**: cualquier sustancia o producto, incluidos los aromas, los aditivos alimentarios y las enzimas alimentarias y cualquier componente de un ingrediente compuesto que se utilice en la fabricación o la elaboración de un alimento y siga estando presente en el producto acabado, aunque sea en una forma modificada; los residuos no se considerarán ingredientes.

- **Ingrediente primario**<sup>11</sup>: un ingrediente o ingredientes de un alimento que representen más del 50 % del mismo o que el consumidor asocia generalmente con su denominación y respecto al cual se requiere normalmente una indicación cuantitativa.
- **Intolerancia alimentaria**<sup>24</sup>: reacción adversa frente a la ingesta de un alimento. No existe una respuesta del sistema inmunitario sino un fallo en la correcta digestión o metabolización del alimento.
- **Lote**<sup>14</sup>: un conjunto de unidades de venta de un producto alimenticio, producido, fabricado o envasado en circunstancias prácticamente idénticas.
- **Nutriente**<sup>11</sup>: proteína, hidratos de carbono, grasa, fibra, sodio, vitaminas y minerales, enumerados en el punto 1 de la parte A del anexo XIII del Reglamento<sup>11</sup>, y las sustancias que pertenecen o son componentes de una de dichas categorías.

## **V. ANEXOS**

---

**ANEXO I: INFORMACIÓN ALIMENTARIA OBLIGATORIA.**

En los alimentos envasados destinados al consumidor será obligatorio mencionar las indicaciones recogidas en la Tabla 7 y 8. Toda la información nutricional obligatoria y la voluntaria que se adjunte, se incluirán en el mismo campo visual en un formato claro y ordenado.

**Tabla 7. Menciones obligatorias para alimentos envasados destinados al consumidor, incluidas colectividades (Art. 9.1 del Reglamento N°1169/2011<sup>11</sup>).**

<b>Información alimentaria obligatoria</b>
Denominación del alimento.
Lista de ingredientes.
Ingredientes o coadyuvantes tecnológicos presentes en el Anexo II o derive de una sustancia o producto que figuren en dicho Anexo que cause alergias o intolerancias y se utilice en la fabricación o la elaboración de un alimento y siga estando presente en el producto acabado, aunque sea en una forma modificada.
Cantidad de determinados ingredientes o de determinadas categorías de ingredientes.
Cantidad neta del alimento.
Duración mínima o fecha de caducidad.
Condiciones especiales de conservación y/o las condiciones de utilización.
Nombre o razón social y la dirección del operador de la empresa alimentaria.
País de origen o lugar de procedencia cuando así esté previsto en el <i>Artículo 26</i> .
Modo de empleo en caso de que, en ausencia de esta información, fuera difícil hacer un uso adecuado del alimento.
Grado alcohólico: respecto a las bebidas que tengan más de un 1,2 % en volumen de alcohol, se especificará el grado alcohólico volumétrico adquirido.
Información nutricional (obligatorio desde el 13 de diciembre de 2016).

**Tabla 8. Menciones obligatorias para alimentos envasados destinados al consumidor, incluidas colectividades (Artículo 5.1.j del R 1334/1999<sup>14</sup>).**

<b>Información alimentaria obligatoria</b>
Lote

### Otras indicaciones obligatorias

A continuación se recoge otra indicación obligatoria del etiquetado, exigible en el marco de otras normas sobre higiene y seguridad alimentaria, distintas del Reglamento (UE) N° 1169/2011<sup>11</sup>.

- Reglamento (CE) 853/2004<sup>16</sup> en su artículo 5° establece la obligatoriedad del marcado sanitario de los productos de origen animal destinados al consumo humano. Debe constar la “marca de identificación”, marca oval donde figure el país de la Unión Europea donde se ubica la planta productora, con todas sus letras o abreviado en un código de dos letras, el número de registro sanitario que comienza por 15 (código de industrias lácteas) y por último, las siglas de la Unión Europea (Figura 5).



**Figura 5. Marca de identificación.**

## **ANEXO II: LEGISLACIÓN APLICADA EN EL TFM.**

### **I. Legislación general del etiquetado.**

Tras la publicación de diversas Normativas (Comunitarias y Nacionales), el etiquetado de los productos alimenticios y la información alimentaria que se ha de facilitar al consumidor, ha quedado enmarcada dentro de las siguientes disposiciones<sup>12</sup>:

- Reglamento (UE) N° 1169/2011<sup>11</sup> del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2011, sobre la información alimentaria facilitada al consumidor.
- Real Decreto 1808/1991<sup>13</sup>, de 13 de diciembre, por el que se regulan las menciones o marcas que permiten identificar el lote al que pertenece un producto alimenticio.
- Real Decreto 1334/1999<sup>14</sup>, de 31 de julio, por el que se aprueba la Norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios.
- Real Decreto 126/2015<sup>15</sup>, de 27 de febrero, por el que se aprueba la norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presenten sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades, de los envasados en los lugares de venta a petición del comprador, y de los envasados por los titulares del comercio al por menor.

### **II. Legislación básica relativa al yogur y otras leches fermentadas.**

- Real Decreto 271/2014<sup>3</sup>, de 11 de abril (B.O.E. 28/04/2014), por el que se aprueba la Norma de Calidad para el yogur o yoghourt. Corrección de erratas B.O.E nº 112, de 8/05/2014.
- Real Decreto 176/2013<sup>21</sup>, de 8 de marzo, por el que se derogan total o parcialmente determinadas reglamentaciones técnico-sanitarias y normas de calidad referidas a productos alimenticios. Derogó parcialmente la Norma de Calidad para el yogur o yoghourt aprobada por el Real Decreto 179/2003, de 14 de febrero, por el que se aprueba la Norma de Calidad para el yogur o yoghourt.
  - **Normas del Codex Alimentarius.**
    - Norma de CODEX para leches fermentadas. CODEX STAN 243-2003<sup>22</sup>.

### **III. Legislación referente a las declaraciones nutricionales.**

- Reglamento (CE) N° 1924/2006<sup>17</sup> del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 2006, relativo a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos.

**ANEXO III: FICHA DE INFORMACIÓN PRESENTE EN EL ETIQUETADO.**

PRODUCTO \_\_\_\_\_ MARCA \_\_\_\_\_

<b>Etiquetado General</b>	<b>sí</b>	<b>no</b>	<b>Información Nutricional</b>	
1. Denominación de venta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Valor energético[kJ], [kcal]	
Yogur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Contenido en grasas [g]	
Leche fermentada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Contenido en grasas	
Leche fermentada con bifidobacterias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ác. Grasos saturados [g]	
“con edulcorantes”	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Monoinsaturados [g]	
“con azúcares y/o edulcorantes”	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Poliinsaturado[g]	
2. Lista de ingredientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hidratos de carbono	
3. Alérgenos y agentes de intolerancia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Contenido en hidratos de carbono	
4. Cantidad de ingredientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Azúcares [g]	
5. Cantidad neta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Polialcoholes [g]	
6. Fecha caducidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Almidón [g]	
7. Condiciones especiales de conservación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fibra alimentaria [g]	
8. Nombre o razón social y la dirección del operador de la empresa alimentaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Proteínas [g]	
9. País de origen o lugar de procedencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sal [g]	
10. Lote	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vitaminas y minerales	
Aspartamo “contiene fuente de fenilamina”	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Calcio (% VRN)	
Marca de identificación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fósforo (% VRN)	
Aditivos: .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vitamina D (% VRN)	
Declaraciones nutricionales .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	“ingesta de referencia de un adulto medio (8400 kJ/2000 kcal)”	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			Otros (% VRN)	

## **VI. BIBLIOGRAFÍA**

---

- [1] Tur Marí JA. Leche, lácteos y salud. Madrid: Médica Panamericana. In: Aranceta Bartrina J SML, editor. La leche y los lácteos en la historia de la alimentación. Madrid: Médica Panamericana; 2004. p. 1-8.
- [2] Moreno Aznar LA, Cervera Ral P, Ortega Anta, Rosa M<sup>a</sup>, Díaz Martín JJ, Baladia E, Basulto J, et al. Evidencia científica sobre el papel del yogur y otras leches fermentadas en la alimentación saludable de la población española. *Nutrición Hospitalaria* 2013; 28 (6):2039-2089. [Consultado 25 de julio 2017]. (Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112013000600038](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000600038)).
- [3] Real Decreto 271/2014, de 11 de abril (B.O.E. 28/04/2014), por el que se aprueba la Norma de Calidad para el yogur o yoghurt. Corrección de erratas B.O.E nº 112, de 8/05/2014. [Consultado 25 de julio 2017]. (Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-4515>).
- [4] Baró L, Lara F, Corral E. Composición y calidad nutritiva de los alimentos. Lácteos y derivados lácteos. In: Gil Hernández A, editor. Tratado de nutrición (Tomo II). 2ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 2010. p. 1-26.
- [5] Organización de Las Naciones Unidas para la Agricultura y La Alimentación. Probióticos en los alimentos. Propiedades saludables y nutricionales y directrices para la evaluación, 2006. [Consultado 5 de agosto 2017]. (Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-a0512s.pdf>).
- [6] Collantes F. La evolución del consumo de productos lácteos en España, 1952-2007. *Revista de Historia Industrial*, 2014, N°. 55 , p. 103-134. [Consulta: 17 de agosto 2017]. (Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/HistoriaIndustrial/article/view/280118>).
- [7] Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente del Gobierno de España. Informe del consumo de alimentación en España 2016. [Consultado 17 de agosto 2017]. (Disponible en: [http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/informe\\_del\\_consumo\\_de\\_alimentos\\_en\\_espana\\_2016\\_web\\_tcm7-460602.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/informe_del_consumo_de_alimentos_en_espana_2016_web_tcm7-460602.pdf)).
- [8] Grupo Colaborativo de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), Aranceta Bartrina J, Arijá Val V, Maíz Aldalur E, Martínez de Victoria Muñoz E, Ortega Anta R M, Pérez-Rodrigo C, Quiles Izquierdo J, Rodríguez Martín A, Román Viñas B, Salvador i Castell G, Tur Marí J A, Varela Moreiras G, Serra Majem L, Guías alimentarias para la población española (SENC, diciembre 2016); la nueva pirámide de la alimentación saludable. *Nutrición Hospitalaria* 2016;33:1-48. [Consultado 25 de julio de 2017]. (Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309249944001>).
- [9] Montero Martín A, Limia Sánchez A, Pérez Landeras P, Quintana de Arcos C, Franco Vargas E, Moreno Alcalde S, Belmonte Cortés S. Documentos Técnicos de Salud Pública nº106. Leches Fermentadas en la Comunidad de Madrid. Diagnóstico de

situación del mercado y del etiquetado. [Consultado 5 de agosto de 2017]. (Disponible en: <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM009021.pdf>).

[10] Montero Marín A, Limia Sánchez A, Franco Vargas E, Belmonte Cortés S. Estudio de declaraciones nutricionales y saludables en el etiquetado de leches fermentadas. *Nutrición Hospitalaria* 2006; 21 (3):338-345. [Consultado 25 de julio 2017]. (Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S021216112006000300008&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021216112006000300008&lng=es)).

[11] Reglamento (UE) N° 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2011, sobre la información alimentaria facilitada al consumidor y por el que se modifican los Reglamentos (CE) N° 1924/2006 y (CE) N° 1925/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por el que se derogan la Directiva 87/250/CEE de la Comisión, la Directiva 90/496/CEE del Consejo, la Directiva 1999/10/CE de la Comisión, la Directiva 2000/13/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 2002/67/CE, y 2008/5/CE de la Comisión y el Reglamento (CE) N° 608/2004 de la Comisión. [Consultado 24 de julio de 2017]. (Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32011R1169>).

[12] Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición, AECOSAN, [Sede web]. Etiquetado e información alimentaria, 2015. [Consultado el 24 de julio de 2017]. (Disponible en: [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad\\_alimentaria/ampliacion/etiquetado\\_e\\_informacion.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/ampliacion/etiquetado_e_informacion.htm)).

[13] Real Decreto 1808/1991, de 13 de diciembre, por el que se regulan las menciones o marcas que permiten identificar el lote al que pertenece un producto alimenticio. [Consultado 4 de agosto de 2017]. (Disponible en: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-1991-30678](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1991-30678)).

[14] Real Decreto 1334/1999, de 31 de julio, por el que se aprueba la Norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios. [Consultado 4 de agosto de 2017]. (Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1999-17996>).

[15] Real Decreto 126/2015, de 27 de febrero, por el que se aprueba la norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presenten sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades, de los envasados en los lugares de venta a petición del comprador, y de los envasados por los titulares del comercio al por menor. [Consultado 4 de agosto de 2017]. (Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2015/03/04/pdfs/BOE-A-2015-2293.pdf>).

[16] Reglamento (CE) N° 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal. [Consultada 5 de agosto de 2017]. (Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004R0853&rid=1>).

[17] Reglamento (CE) N° 1924/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 2006, relativo a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos. [Consultada 25 de julio de 2017]. (Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex:32006R1924>).

[18] Reglamento (CE) N° 1333/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre aditivos alimentarios. [Consultado 5 de agosto de 2017]. (Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX%3A32008R1333>).

[19] Reglamento (CE) N° 1331/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, por el que se establece un procedimiento de autorización común para los aditivos, las enzimas y los aromas alimentarios. [Consultado 5 de agosto de 2017]. (Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1504091281139&uri=CELEX:32008R1331>).

[20] Reglamento (UE) N° 1129/2011 de la Comisión, de 11 de noviembre de 2011, por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) N° 1333/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo para establecer una lista de aditivos alimentarios de la Unión. [Consultado 5 de agosto de 2017]. (Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1504091036021&uri=CELEX:32011R1129>).

[21] Real Decreto 176/2013, de 8 de marzo, por el que se derogan total o parcialmente determinadas reglamentaciones técnico-sanitarias y normas de calidad referidas a productos alimenticios. [Consultado 25 de julio 2017]. (Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2013/03/29/pdfs/BOE-A-2013-3402.pdf>).

[22] Norma del CODEX para leches fermentadas. CODEX STAN 243-2003. [Consultado 25 de julio 2017]. (Disponible en: [www.fao.org/input/download/standards/400/CXS\\_243s.pdf](http://www.fao.org/input/download/standards/400/CXS_243s.pdf)).

[23] Reglamento (CE) N° 828/2014 de la Comisión, de 30 de julio de 2014, relativo a los requisitos para la transmisión de información a los consumidores sobre la ausencia o la presencia reducida de gluten en los alimentos. [Consultado 7 de agosto de 2017]. (Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?qid=1443694296391&uri=CELEX:32014R0828>).

[24] Díaz de Lezana L, Vitoria-Gasteiz A, Escudero J. Guía sobre la alimentación de los alimentos en comercio minorista y restauración. Dirección de Salud Pública y Adicciones del Departamento de Salud del Gobierno Vasco. [Consultado 7 de agosto de 2017]. (Disponible en: [http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/sanidad\\_alimentaria/es\\_1247/adjuntos/Gu%C3%ADa%20sobre%20la%20informaci%C3%B3n%20de%20los%20alimentos%20en%20comercio%20minorista%20y%20restauraci%C3%B3n.pdf](http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/sanidad_alimentaria/es_1247/adjuntos/Gu%C3%ADa%20sobre%20la%20informaci%C3%B3n%20de%20los%20alimentos%20en%20comercio%20minorista%20y%20restauraci%C3%B3n.pdf)).

