



Universidad de Valladolid

Facultad de Enfermería

GRADO EN ENFERMERÍA

**ESTUDIO DEL
ETIQUETADO DE LOS
ALIMENTOS
FUNCIONALES.**

Autor/a: Patricia Delgado González

Tutor/a: María José Castro Alija

Cotutor/a: Ana García Del Río

INDICE

1. Resumen.....	Pág.2
2. Introducción	Pág.2
2.1. ¿Qué son los alimentos funcionales?.....	Pág.3
2.2. Componentes de los alimentos funcionales	Pág.3
2.3. Legislación y etiquetado de los alimentos funcionales	Pág.7
2.3.1. Contenido del etiquetado.....	Pág.8
2.3.2. Alegaciones sanitarias.....	Pág.9
2.4. Publicidad.....	Pág.11
2.5. Implicaciones para la práctica	Pág.11
3. Justificación	Pág.11
4. Objetivos.....	Pág.12
5. Materiales y métodos.....	Pág.12
6. Resultados.....	Pág.13
7. Discusión	Pág.32
8. Conclusiones	Pág.32
9. Bibliografía	Pág.33
10. Anexos	Pág.36

1. Resumen

El estudio del etiquetado de los alimentos, fundamentalmente de los alimentos funcionales, se basa en el estudio previo de éstos. Dentro de este grupo podemos encontrarnos distintos componentes como polioles, aminoácidos, ácidos grasos insaturados, fitoesteroles, vitaminas, minerales, bacterias ácido-lácticas, fibra, entre otros.

Los probióticos son microorganismos vivos, bacterias ácido lácticas saprófitas para nuestro organismo y que nos ayudan a mejorar ciertas funciones como las gastrointestinales, inmunológicas, entre otras.

Mientras que los prebióticos son aquellos alimentos que tienen ciertos componentes (fructo-oligosacáridos) que no son digeribles y que sirven de sustrato para las bacterias de nuestro tracto intestinal y así mejoran su función y la salud.

El presente estudio ofrece un análisis descriptivo de las alegaciones sanitarias y del etiquetado de los alimentos recogidos ofrecidos por los distintos supermercados para desmentir o acreditar las alegaciones que proponen.

Palabras clave: alimentos funcionales, alegación y etiquetado.

2. Introducción

Los alimentos funcionales son alimentos emergentes, relativamente nuevos y no muy conocidos por la población en general, tal y como muestran las encuestas donde se ponen en manifiesto la desinformación y el desconocimiento de la nutrición y en concreto de estos alimentos¹.

La población tiene unos hábitos alimentarios que en muchas ocasiones son incorrectos y por esto la estrategia de añadir a los alimentos sustancias como fitoesteroles, fibra, grasas insaturadas, entre otras o eliminar sustancias perjudiciales, como el exceso de grasas saturadas, resulta cada vez más atractiva para la industria alimentaria.

2.1. ¿Qué son los alimentos funcionales?

A nivel europeo, la *European Food Information Council* (EUFIC) describe a los alimentos funcionales como “aquellos alimentos, que se consumen como parte de una dieta normal y contienen componentes biológicamente activos, que ofrecen beneficios para la salud y reducen el riesgo de sufrir enfermedades.”²

Hasta la fecha una de las mejores definiciones de alimento funcional fue la promulgada por el organismo *Functional Food Science in Europe* (FUFOSE), definiéndolo como:

- “Un alimento natural, al que se le ha agregado o suprimido algún componente mediante alguna tecnología
- Un alimento donde la naturaleza de uno o más componentes ha sido variada.
- Un alimento en el cual la biodisponibilidad de uno o más componentes ha sido modificada.
- Cualquier combinación de las anteriores”³

2.2. Componentes de los alimentos funcionales

A continuación se especifican algunos componentes funcionales con su función o posibles efectos beneficiosos y algún alimento como ejemplo dentro del mercado español.

Componente funcional	Posibles efectos en la salud	Alimento funcional
Con ácidos grasos omega 3 (EPA* y DHA**)	Contribuyen a reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular, el riesgo de ciertos tipos de cáncer y mejoran el desarrollo del tejido nervioso y las funciones visuales. Pueden reducir los procesos inflamatorios.	Leches enriquecidas, mantequillas o margarinas enriquecidas.
Con ácido oleico	Ayudan a reducir la concentración de colesterol en sangre y el riesgo de enfermedad cardiovascular.	
Con ácido fólico	Pueden disminuir malformaciones en el tubo neural y ayudan a reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular.	
Con calcio	Ayudan al desarrollo de huesos y dientes. Intervienen en la transmisión nerviosa y los movimientos musculares. Pueden prevenir la osteoporosis.	
Con vitaminas A y D	Favorecen la función visual y la absorción del calcio respectivamente.	
Con fósforo y zinc	Ayudan al desarrollo de los huesos y mejoran el sistema inmunológico.	

Con ácidos grasos	Ayudan a mejorar el desarrollo de los niños de 0-3 años.	Leches infantiles de iniciación y de continuación.
Con vitaminas y minerales	Se pueden tomar cuando la lactancia materna no es posible.	
Con ácidos grasos omega 3 y ácido oleico	Contribuyen a reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular, el riesgo de ciertos tipos de cáncer y mejoran el desarrollo del tejido nervioso y las funciones visuales. Pueden reducir los procesos inflamatorios.	Leches fermentadas
Con bacterias probióticas específicas	Favorecen el funcionamiento del sistema gastrointestinal, reducen la incidencia y la duración de las diarreas. Mejoran la calidad de la microflora intestinal.	
Con calcio	Ayudan al desarrollo de huesos y dientes. Intervienen en la transmisión nerviosa y los movimientos musculares. Pueden prevenir la osteoporosis.	Yogures enriquecidos
Con vitaminas A y D	Favorecen la función visual y la absorción del calcio respectivamente.	
Con vitaminas y minerales	Vitaminas A y D: Favorecen la función visual y la absorción del calcio respectivamente.	Zumos enriquecidos

	<p>Calcio: Ayudan al desarrollo de huesos y dientes. Intervienen en la transmisión nerviosa y los movimientos musculares. Pueden prevenir la osteoporosis.</p> <p>Hierro: facilita el transporte de O₂ en la sangre. Puede prevenir la aparición de anemias.</p>	
Con fibra y minerales	Fibra: ayuda a reducir el riesgo de cáncer de colon. Mejora la calidad de la microflora intestinal.	Cereales fortificados
Con ácido fólico	Pueden disminuir malformaciones en el tubo neural y ayudan a reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular.	Pan enriquecido
Con ácido omega 3	Contribuyen a reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular.	Huevos enriquecidos
Con fitoesteroles	Ayuda a disminuir la concentración de colesterol en sangre y el riesgo de enfermedad cardiovascular.	Margarinas enriquecidas
Con yodo	Facilita la fabricación de hormonas tiroideas, imprescindibles para un desarrollo normal y evitar disfunciones tiroideas	Sal yodada

*EPA: ácido eicosapentaenoico **DHA: ácido docosahexaenoico

Tabla 1. Componentes funcionales, posibles efectos beneficiosos en la salud y ejemplos⁴

2.3. Legislación y etiquetado de los alimentos funcionales

Los alimentos funcionales son unos productos que necesitan una normativa específica, aclarando epígrafes como la posible sobredosis por el consumo excesivo de uno de estos productos, los efectos adversos, la veracidad de los efectos beneficiosos que dicen tener y muchas otras cuestiones de necesaria aclaración^{2, 5}. Por estas y otras muchas razones se estableció un marco legal específico para ayudar a clarificar los mensajes de los alimentos funcionales, ya que previamente solo se regulaban, y lo siguen haciendo ya que aún está vigente, por la legislación general sobre el etiquetado y publicidad de los alimentos (directiva 2000/13/CE)⁶ en la que se prohíben las alegaciones de propiedades preventivas, curativas o terapéuticas de los alimentos.

Actualmente la legislación que regula a los productos funcionales es la elaborada en 2006, la cual se ha ido revisando durante todos estos años y han seguido actualizando las alegaciones sanitarias propuestas y admitidas en la campaña que ha llevado a cabo la Agencia Española de Consumo y Seguridad Alimentaria (AECOSAN)⁷.

Las primeras leyes que regulaban los alimentos se remontan a 1996, mediante el Real Decreto 1907/1996, del 2 de agosto⁸, sobre publicidad y promoción comercial de productos, actividades o servicios con pretendida finalidad sanitaria, en este RD se prohibían ya el uso de determinadas alegaciones de salud. Posteriormente, el Real Decreto 2220/2004⁹ en el que ya se estableció una norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los alimentos y según el cual ningún etiquetado puede atribuir al alimento propiedades preventivas, curativas o terapéuticas ante una enfermedad, ni siquiera mentarlas.

Todo esto evolucionó hasta la presente legislación vigente, el Reglamento (CE) 1924/2006¹⁰ del parlamento europeo y del consejo, del 20 de diciembre, relativo a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos, que fue creado con el fin de:

- Proporcionar un marco legal a todos estos nuevos productos.

- Elevar el nivel de protección de los consumidores obligando a las empresas a ofrecer un etiquetado veraz, haciendo así que cada consumidor pueda elegir los alimentos en función de sus necesidades particulares.
- Favorecer a los productos que cuenten con alegaciones sanitarias corroboradas científicamente.

En resumen, el nuevo reglamento aumenta la información en el etiquetado y la publicidad, hace que esa información sea real y demostrada científicamente, obliga a las empresas a que no sugieran que una dieta equilibrada no da las cantidades necesarias de macro y micronutrientes, además no permite que se hagan alegaciones terapéuticas o curativas e impone cautelas muy estrictas con las alegaciones hechas para el público infantil.

2.3.1. Contenido del etiquetado

En cuanto al contenido del etiquetado, éste se rige por la Directiva 2000/13/CE⁶ y sus sucesivas modificaciones, que recogen que de forma obligatoria en el etiquetado general de un producto alimenticio debe constar lo siguiente:

- Denominación de venta
- Lista de ingredientes: enumerando en el orden decreciente de su importancia ponderal y designados con sus nombres específicos. No siendo necesario nombra algunos aditivos y enzimas que no sean considerados ingredientes.
- Cantidad de los ingredientes o categorías de ingredientes: expresada en porcentaje.
- Cantidad neta: expresada en unidades de volumen en el caso de productos líquidos o en unidades de peso en los que no lo sean.
- Fecha de duración mínima: indicando el día, mes y año, salvo en productos con una duración inferior a 3 meses, en los que bastará con indicar el día y el mes. Se indicará “consumir preferentemente antes del” cuando se indique el

día, o “consumir preferentemente antes de finales de” en los demás casos.

- Condiciones especiales de conservación y utilización.
- Nombre y dirección del fabricante.
- Lote
- Lugar de origen o procedencia.
- Modo de empleo: dando a conocer el uso adecuado del producto

En cuanto a la información alimentaria facilitada al consumidor en del etiquetado, encontramos que lo regula el Reglamento UE 1169/2011⁷, el cual introduce como novedad la obligatoriedad a partir del 13 de diciembre de 2016 de mostrar la información nutricional. Hay datos que deben mostrarse obligatoriamente y otros que son voluntarios como se refleja en la siguiente tabla:

Obligatorio	Voluntario
valor energético	Ácidos grasos monoinsaturados
Grasa total	Ácidos grasos poliinsaturados
Ácidos grasos saturados	Polialcoholes
Hidratos de carbono	Almidón
Azúcares	Fibra alimentaria
Proteínas	Vitaminas
sal	Minerales

Tabla 2. Sobre la información alimentaria facilitada al consumidor.⁷

2.3.2. Alegaciones sanitarias

Los tipos de alegaciones que nos podemos encontrar son:

- **Nutricionales:** es la declaración que afirme o sugiera que un alimento posee propiedades nutricionales beneficiosas en los nutrientes que contiene al haberlos incrementado o reducido para tener dichas

propiedades. Por ejemplo: “fuente de...”, “alto/bajo contenido en...”, “sin”. Ver anexo 1 sobre las declaraciones nutricionales y sus condiciones de aplicación.

- **Propiedades saludables:**

- **Propiedades saludables:** es la declaración que afirma o sugiere que hay relación directa entre un alimento o uno de sus constituyentes y la salud.
- **Reducción de riesgo de enfermedad y relativas al desarrollo y la salud de los niños:** es la declaración que afirma o sugiere que un alimento o uno de sus constituyentes reduce significativamente el riesgo de aparición de una enfermedad.

Para que existan las declaraciones nutricionales se deben cumplir una serie de principios para todas ellas. Estos principios se encuentran recogidos en el reglamento (CE) 1924/2006¹⁰, estos son, son:

- Principios generales y específicos: son los requisitos que deben cumplir las alegaciones nutricionales (AN) y de propiedades saludables (AS)
 - Principios generales (obligatorios para AN y AS): no deben ser falsas, ambiguas o engañosas, alentar o aprobar el consumo excesivo de un alimento.
 - Principios específicos (obligatorios para AS): deben incluir mensajes sobre dieta variada y equilibrada y estilo de vida saludable, cantidad y patrón de consumo, declaración a personas que deberían evitar el consumo, advertencia referida a posibles riesgos si se consume en exceso.

En el caso de que las alegaciones sean referidas a la reducción de riesgo, además de los principios generales y específicos deben constatar que la enfermedad a la que se refieren poseen varios factores de riesgo y que la alteración de uno de ellos puede tener, o no, un efecto beneficioso¹².

2.4. Publicidad

La publicidad en los alimentos se regirá por la Ley 3/1991, de 10 de enero, de competencia desleal; por la Ley 34/1988, de 11 de noviembre, General de publicidad; por el Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias; por la Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual.

A su vez los mensajes publicitarios de alimentos deben ajustarse a la normativa aplicable: Real Decreto 1907/1996, de 2 de agosto, sobre publicidad y promoción comercial de productos con finalidad sanitaria.

Según lo establecido en el Reglamento (CE) nº 1924/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo queda prohibido:

- a) Los testimonios de profesionales sanitarios o científicos como medio de inducción al consumo.
- b) La promoción de alimentos con el fin de sustituir el régimen de alimentación común, especialmente en grupos como la 3ª edad, los niños o las madres.
- c) La referencia a su uso en centros sanitarios o a su distribución a través de farmacias¹³.

2.5. Implicaciones para la práctica

En base al trabajo realizado, se podría confeccionar programas de educación para la salud para enseñar a la población en general a reconocer las normas generales del etiquetado y las específicas de los alimentos funcionales.

3. Justificación

El estudio del etiquetado de los alimentos es un tema importante para saber reconocer que compramos y por qué lo hacemos, al igual que debemos conocer que podemos esperar de los productos adquiridos y si es cierto aquello que nos prometen en los anuncios publicitarios y en los envases que contienen a estos alimentos.

Es importante primero dar a conocer que son los alimentos funcionales dado el aumento del consumo e interés, cuales son, y que pueden aportarnos.

4. Objetivos

- General: conocer el etiquetado de los alimentos funcionales.
- Específicos:
 1. Comprobar la veracidad o no de las propiedades de los alimentos funcionales que alegan las casas comerciales.
 2. Descubrir la concordancia entre la publicidad o marketing y las propiedades reales de los alimentos funcionales.
 3. Revisar los diversos productos funcionales para comprobar la correcta aplicación de la normativa referente al etiquetado de los alimentos.

5. Materiales y métodos

En primer lugar se lleva a cabo la elección de 10 supermercados a recorrer para tomar las muestras fotográficas de los alimentos funcionales, su elección se realiza en base a la cantidad de alimentos funcionales con marca blanca de los que disponga el comercio. La muestra resultante para el estudio descriptivo fue de 65 alimentos que, divididos por supermercados:

- Lupa: margarina ligera, bífidus con trozos, bífidus natural, L-Casei y cereales integrales.
- Mercadona: margarina ligera, omega $\frac{3}{4}$, L-Casei, cuidacol fresa, bífidus 0%, bífidus 0% kiwi, bífidus con soja, copos de trigo integral y Natur Active.
- Aldi: L-Casei fresa, L-Casei natural, bífidus 0% desnatado, bífidus fresa, margarina $\frac{3}{4}$, margarina ligera, margarina de girasol, cereales style y galletas integrales.
- Alimerka: biactiv 0%, biactiv natural, aliactiv natural y delinea pro-cor.
- Carrefour: bífidus con trozos, L-Casei, bífidus con trozos, bífidus fresa y bífidus piña.

- Día: ¾ margarina, margarina light, ¼ margarina omega, bífidus con frutos rojos, colesterol natural, L-Casei fresa y fibra.
- Froiz: bífidus desnatado natural y bífidus natural.
- Hipercor: L-Casei, bífidus natural y bífidus 0%.
- Eroski: biactive natural, biactive muesli fibra, biactive con soja, activas L-Casei, sanna, sanna avena y sanna frutos rojos.
- Lidl: bífidus, bífidus fibra, L-Casei y vitelle.
- Marcas: Actimel, Activia, nestle, danacol, calvo, kaiku, sunny y Cuétara fibra.

El tiempo empleado en la toma de muestras es de aproximadamente 10 horas, después de eso se emplean más horas en el análisis y obtención de resultados.

El material utilizado ha sido: 10 supermercados, cámara fotográfica, 65 etiquetas de alimentos funcionales, Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, campaña AECOSAN “el etiquetado cuenta mucho”⁷ y legislación vigente actual relativo a la aprobación de alegaciones en alimentos.

6. Resultados

Se ha podido entender las propiedades de este tipo de alimentos y se ha demostrado mediante la legislación vigente las alegaciones aceptadas y las que no lo están aún por falta de evidencia científica.

A través del estudio descriptivo se ha podido verificar la correcta aplicación de la normativa en materia de etiquetado de alimentos. Expresando los resultados por supermercados, encontramos:

- En la tabla del supermercado Lupa se recogen 5 alimentos funcionales y analizando cada uno de ellos podemos encontrar que en el etiquetado general referido a conservantes, en 4 de ellos no se hace referencia a los conservantes ni menciona “sin conservantes añadidos” por lo que no se puede valorar ese ítem. En uno de los productos no consta ninguna alegación por lo que no es posible la valoración. El resto de los alimentos cumplen con lo que alegan.
- En la tabla del supermercado Mercadona se recogen 9 alimentos funcionales y analizando cada uno de ellos podemos encontrar que en 4

no se hace referencia a los conservantes ni pone “sin conservantes añadidos”, por lo que no se puede analizar. En otro alimento no hace referencia al país de origen y en otro de ellos no hace referencia a ninguna declaración por lo que no es valorable. La margarina Omega 3 no cumple la alegación ya que esta declaración solo puede hacerse si aporta una ingesta diaria de 2gr, al ser un alimento enriquecido se debe informar de que no se puede superar la ingesta diaria suplementaria de 5gr. Este envase tiene 1.5gr por ración de estos ácidos grasos y no se informa de nada de esto.

- En la tabla del supermercado Aldi se recogen 9 alimentos funcionales y analizando cada uno de ellos podemos encontrar que todos cumplen con la reglamentación del etiquetado general y con las alegaciones que proponen, excepto uno de ellos en el que no viene descrito ni el modo de empleo, ni el país de origen.
- En la tabla del supermercado Alimerka se recogen 4 alimentos funcionales y analizando cada uno de ellos podemos encontrar que dos de ellos no cumplen con lo que alegan ya que no especifican la cantidad de UFC añadidas para considerarse un alimento “bífido”.
- En la tabla del supermercado Carrefour se recogen 5 alimentos funcionales y analizando cada uno de ellos podemos encontrar que dos de ellos no especifican el contenido graso por lo que incumplen la normativa del etiquetado general y en ninguna ocasión especifica la UFC que contienen para considerarse “bífido”
- En la tabla del supermercado Día se recogen 7 alimentos funcionales y analizando cada uno de ellos podemos encontrar que la presencia o ausencia de conservantes no es valorable en 3 de ellos y que 2 de los 7 alimentos no especifican la cantidad de UFC.
- En la tabla del supermercado Froiz se recogen 2 alimentos funcionales y analizando cada uno de ellos podemos encontrar que uno de ellos no hace mención a ninguna alegación y que el otro cumple lo que alega.
- En la tabla del supermercado Hipercor se recogen 3 alimentos funcionales y analizando cada uno de ellos podemos encontrar que

todos ellos cumplen con la legislación vigente referida al etiquetado general.

- En la tabla del supermercado Eroski se recogen 7 alimentos funcionales y analizando cada uno de ellos podemos encontrar que todos ellos cumplen con la legislación vigente en cuanto al etiquetado se refiere.
- En la tabla del supermercado Lidl se recogen 4 alimentos funcionales y analizando cada uno de ellos podemos encontrar que no hacen referencia a la ausencia o adición de conservantes y uno de ellos no realiza ninguna declaración por lo que no es valorable.
- En la tabla de las marcas se recogen 10 alimentos funcionales y analizando cada uno de ellos podemos encontrar que solo uno de los 10 hace referencia a los conservantes añadidos, el resto no son valorables en ese aspecto, uno de ellos no cambia la tipografía ni marca de ningún otro modo si tiene alérgenos en su composición.

A continuación se muestra el estudio de campo desarrollado para poder demostrar todo lo explicado en este apartado, las alegaciones que no están demostradas o no se cumplen se verán en rojo, mientras que las que sí que lo hacen se verán en verde. (Ver anexos 1,2 y 3):






SUPERMERCADO		Lupa					
ALIMENTOS FUNCIONALES		Margarina Ligera	Bífidus con trozos	Bífidus Natural	L-Casei	Cereales Integrales	
							
MODO DE EMPLEO	Denominación	SI	SI	SI	SI	SI	
	Ingredientes	SI	SI	SI	SI	SI	
	Alérgenos ¹⁴	SI	SI	SI	SI	SI	
	Cantidad Neta	SI	SI	SI	SI	SI	
	Fecha de caducidad	SI	SI	SI	SI	SI	
	Conservantes	SI	N/P	N/P	N/P	N/P	
	País de origen	SI	SI	SI	SI	SI	
	Modo de empleo	SI	SI	SI	SI	SI	
	Información nutricional	Valor Energético	SI	SI	SI	SI	SI
		Grasas	SI	SI	SI	SI	SI
Azúcares		SI	SI	SI	SI	SI	
Proteínas		SI	SI	SI	SI	SI	
	Sal	SI	SI	SI	SI	SI	
Etiquetado Funcional	Alegación	Contiene vit A, D y E. Ligera.	Fuente de fenilalanina. 0.1 MG	N/P	contiene vit D y B6	Alto contenido en vit del grupo B y hierro. Fuente de fibra.	
	Comprobaciones	SI	SI	N/P	SI	SI	

Tabla 3. Estudio descriptivo de los alimentos funcionales






SUPERMERCADO		Mercadona					
ALIMENTOS FUNCIONALES		Margarina Ligera	Omega ¾	L-Casei	Cuidacol Fresa	Bífidus 0%	
							
MODO DE EMPLEO	Denominación	SI	SI	SI	NO	SI	
	Ingredientes	SI	SI	SI	SI	SI	
	Alérgenos ¹⁴	SI	SI	SI	SI	SI	
	Cantidad Neta	SI	SI	SI	SI	SI	
	Fecha de caducidad	SI	SI	SI	SI	SI	
	Conservantes	SI	SI	N/P	SII	SI	
	País de origen	SI	SI	SI	SI	SI	
	Modo de empleo	SI	SI	SI	SI	SI	
	Información nutricional	Valor Energético	SI	SI	SI	SI	SI
		Grasas	SI	SI	SI	SI	SI
Azúcares		SI	SI	SI	SI	SI	
Proteínas		SI	SI	SI	SI	SI	
	Sal	SI	SI	SI	SI	SI	
Etiquetado Funcional	Alegación	Reduce el colesterol con esteroides vegetales.	Alto contenido en Omega 3	Ayuda al normal funcionamiento del sist. Inmunitario.	Reduce el colesterol. 0% azúcares añadidos.	0% MG	
	Comprobaciones	SI	NO	SI	SI	SI	

Tabla 4. Estudio descriptivo de los alimentos funcionales



SUPERMERCADO		Mercadona				
ALIMENTOS FUNCIONALES		Bífidus 0% Kiwi	Bífidus con soja	Copos de trigo integral	Natur Active	
						
MODO DE EMPLEO	Denominación	SI	SI	SI	NO	
	Ingredientes	SI	SI	SI	SI	
	Alérgenos ¹⁴	SI	SI	SI	SI	
	Cantidad Neta	SI	SI	SI	SI	
	Fecha de caducidad	SI	SI	SI	SI	
	Conservantes	SI	N/P	N/P	N/P	
	País de origen	SI	NO	SI	SI	
	Modo de empleo	SI	SI	SI	SI	
	Información nutricional	Valor Energético	SI	SI	SI	SI
		Grasas	SI	SI	SI	SI
Azúcares		SI	SI	SI	SI	
Proteínas		SI	SI	SI	SI	
	Sal	SI	SI	SI	SI	
Etiquetado Funcional	Alegación	0% M.G. 0% azúcares añadidos	N/P	Alto contenido en fibra	Alto contenido en grasas monoinsaturadas. Fuente de fibra.	
	Comprobaciones	SI	N/P	SI	SI	

Tabla 5. Estudio descriptivo de los alimentos funcionales



SUPERMERCADO		Aldi					
ALIMENTOS FUNCIONALES		L-Casei Fresa	L-Casei Natural	Bifidus 0% Desnatado	Bifidus Fresa	Margarina ¾	
							
MODO DE EMPLEO	Denominación	SI	SI	SI	SI	SI	
	Ingredientes	SI	SI	SI	SI	SI	
	Alérgenos ¹⁴	SI	SI	SI	SI	N/P	
	Cantidad Neta	SI	SI	SI	SI	SI	
	Fecha de caducidad	SI	SI	SI	SI	SI	
	Conservantes	SI	N/P	SI	N/P	N/P	
	País de origen	SI	SI	SI	SI	SI	
	Modo de empleo	SI	SI	SI	SI	SI	
	Información nutricional	Valor Energético	SI	SI	SI	SI	SI
		Grasas	SI	SI	SI	SI	SI
Azúcares		SI	SI	SI	SI	SI	
Proteínas		SI	SI	SI	SI	SI	
Sal		SI	SI	SI	SI	SI	
Etiquetado Funcional	Alegación	N/P	0%. Fuente de vit D, B6 y calcio.	Fuente de fenilalanina	N/P	Alto contenido en Omega 3. Baja en sal. Ayuda a mantener niveles normales de colesterol.	
	Comprobaciones	N/P	SI	SI	N/P	SI	

Tabla 6. Estudio descriptivo de los alimentos funcionales




SUPERMERCADO		Aldi				
ALIMENTOS FUNCIONALES		Margarina Ligera	Margarina de Girasol	Cereales Style	Galletas integrales	
						
MODO DE EMPLEO	Denominación	NO	SI	NO	SI	
	Ingredientes	SI	SI	SI	SI	
	Alérgenos ¹⁴	N/P	N/P	SI	SI	
	Cantidad Neta	SI	SI	SI	SI	
	Fecha de caducidad	SI	SI	SI	SI	
	Conservantes	N/P	N/P	N/P	SI	
	País de origen	NO	SI	SI	SI	
	Modo de empleo	NO	SI	SI	SI	
	Información nutricional	Valor Energético	SI	SI	SI	SI
		Grasas	SI	SI	SI	SI
Azúcares		SI	SI	SI	SI	
Proteínas		SI	SI	SI	SI	
Sal		SI	SI	SI	SI	
Etiquetado Funcional	Alegación	Favorece la reducción del colesterol. Con esteroles vegetales.	Con vit A y D	Bajo contenido en grasa. Fuente de fibra. Alto contenido en Vit.	Fuente de fibra. 0% azúcares añadidos.	
	Comprobaciones	SI	SI	SI	SI	

Tabla 7. Estudio descriptivo de los alimentos funcionales





SUPERMERCADO		Alimerka				
ALIMENTOS FUNCIONALES		Biactiv 0%	Biactiv Natural	Aliactiv Natural	Delinea Pro-Cor	
						
MODO DE EMPLEO	Denominación	NO	NO	NO	NO	
	Ingredientes	SI	SI	SI	SI	
	Alérgenos ¹⁴	SI	SI	SI	SI	
	Cantidad Neta	SI	SI	SI	SI	
	Fecha de caducidad	SI	SI	SI	SI	
	Conservantes	SI	N/P	N/P	N/P	
	País de origen	SI	SI	SI	SI	
	Modo de empleo	SI	SI	SI	SI	
	Información nutricional	Valor Energético	SI	SI	SI	SI
		Grasas	SI	SI	SI	SI
Azúcares		SI	SI	SI	SI	
Proteínas		SI	SI	SI	SI	
	Sal	SI	SI	SI	SI	
Etiquetado Funcional	Alegación	0% M.G. Con <i>bifidus</i> activo.	0% M.G.	Con L- Casei y Vit B6 y D	Rica en Omega 3 y en vit E.	
	Comprobaciones	NO	SI	NO	SI	

Tabla 8. Estudio descriptivo de los alimentos funcionales






SUPERMERCADO		Carrefour					
ALIMENTOS FUNCIONALES		Bífidus con trozos	L-Casei	Bífidus con trozos	Bífidus fresa	Bífidus piña	
							
MODO DE EMPLEO	Denominación	SI	SI	SI	SI	SI	
	Ingredientes	SI	SI	SI	SI	SI	
	Alérgenos ¹⁴	SI	SI	SI	SI	SI	
	Cantidad Neta	SI	SI	SI	SI	SI	
	Fecha de caducidad	SI	SI	SI	SI	SI	
	Conservantes	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	
	País de origen	SI	SI	SI	SI	SI	
	Modo de empleo	SI	SI	SI	SI	SI	
	Información nutricional	Valor Energético	SI	SI	SI	SI	SI
		Grasas	NO	SI	SI	SI	NO
Azúcares		SI	SI	SI	SI	SI	
Proteínas		SI	SI	SI	SI	SI	
Sal		SI	SI	SI	SI	SI	
Etiquetado Funcional	Alegación	0% M.G.	Fuente de Vit B6 y D. Con lactobacilos casei.	0€ M.G. con bifidobacterias	Con bifidobacterias	Con bifidobacterias. Fuente de Vit C	
	Comprobaciones	NO	NO	NO	NO	NO	

Tabla 9. Estudio descriptivo de los alimentos funcionales


SUPERMERCADO		Día				
ALIMENTOS FUNCIONALES		¾ Margarina	Margarina Light	¾ Margarina Omega	Bífidus con Frutos Rojos	
						
MODO DE EMPLEO	Denominación	SI	SI	SI	SI	
	Ingredientes	SI	SI	SI	SI	
	Alérgenos ¹⁴	SI	SI	SI	SI	
	Cantidad Neta	SI	SI	SI	SI	
	Fecha de caducidad	SI	SI	SI	SI	
	Conservantes	SI	SI	N/P	N/P	
	País de origen	SI	SI	SI	SI	
	Modo de empleo	SI	SI	SI	SI	
	Información nutricional	Valor Energético	SI	SI	SI	SI
		Grasas	SI	SI	SI	SI
Azúcares		SI	SI	SI	SI	
Proteínas		SI	SI	SI	SI	
Sal		SI	SI	SI	SI	
Etiquetado Funcional	Alegación	Fuente de calcio, de vit A, E y D. Contiene aceite de girasol.	Fuente de vit A, E y D. Light. Contiene aceite de girasol.	Con Omega 3. Fuente de Vit A, E, D y B6. Con aceite de girasol.	Con bifidobacterias. 0€M.G.	
	Comprobaciones	SI	SI	SI	NO	

Tabla 10. Estudio descriptivo de los alimentos funcionales


SUPERMERCADO		Día			
ALIMENTOS FUNCIONALES		Colesterol Natural	L-Casei Fresa	Fibra	
					
MODO DE EMPLEO	Denominación	NO	SI	NO	
	Ingredientes	SI	SI	SI	
	Alérgenos ¹⁴	SI	SI	SI	
	Cantidad Neta	SI	SI	SI	
	Fecha de caducidad	SI	SI	SI	
	Conservantes	N/P	SI	N/P	
	País de origen	SI	SI	SI	
	Modo de empleo	SI	SI	SI	
	Información nutricional	Valor Energético	SI	SI	SI
		Grasas	SI	SI	SI
Azúcares		SI	SI	SI	
Proteínas		SI	SI	SI	
Sal		SI	SI	SI	
Etiquetado Funcional	Alegación	Ayuda a reducir el colesterol con esteroles vegetales añadidos.	Fuente de Vit B6 y D. Con L-Casei	Fuente de fibra. Enriquecido con Vit del grupo B.	
	Comprobaciones	SI	NO	SI	

Tabla 11. Estudio descriptivo de los alimentos funcionales

SUPERMERCADO		Froid		
ALIMENTOS FUNCIONALES		Bífidus Desnatado Natural	Bífidus Natural	
				
MODO DE EMPLEO	Denominación	SI	SI	
	Ingredientes	SI	SI	
	Alérgenos ¹⁴	SI	SI	
	Cantidad Neta	SI	SI	
	Fecha de caducidad	SI	SI	
	Conservantes	N/P	N/P	
	País de origen	SI	SI	
	Modo de empleo	SI	SI	
	Información nutricional	Valor Energético	SI	SI
		Grasas	SI	SI
Azúcares		SI	SI	
Proteínas		SI	SI	
	Sal	SI	SI	
Etiquetado Funcional	Alegación	0% M.G.	N/P	
	Comprobaciones	SI	N/P	

Tabla 12. Estudio descriptivo de los alimentos funcionales


SUPERMERCADO		Hipercor			
ALIMENTOS FUNCIONALES		L-Casei	Bífidus Natural	Bífidus 0%	
					
MODO DE EMPLEO	Denominación	SI	SI	SI	
	Ingredientes	SI	SI	SI	
	Alérgenos ¹⁴	SI	SI	SI	
	Cantidad Neta	SI	SI	SI	
	Fecha de caducidad	SI	SI	SI	
	Conservantes	SI	N/P	SI	
	País de origen	SI	SI	SI	
	Modo de empleo	SI	SI	SI	
	Información nutricional	Valor Energético	SI	SI	SI
		Grasas	SI	SI	SI
Azúcares		SI	SI	SI	
Proteínas		SI	SI	SI	
	Sal	SI	SI	SI	
Etiquetado Funcional	Alegación	Con vit B6 y D. Con L-Casei	Con bifidobacterias	Con bífidus. 0% M.G.	
	Comprobaciones	NO	NO	NO	

Tabla 13. Estudio descriptivo de los alimentos funcionales





SUPERMERCADO		Eroski				
ALIMENTOS FUNCIONALES		Biactive Natural	Biactive muesli Fibra	Biactive con soja	Activitas L-Casei	
						
MODO DE EMPLEO	Denominación	SI	SI	SI	SI	
	Ingredientes	SI	SI	SI	SI	
	Alérgenos ¹⁴	SI	SI	SI	SI	
	Cantidad Neta	SI	SI	SI	SI	
	Fecha de caducidad	SI	SI	SI	SI	
	Conservantes	N/P	N/P	N/P	N/P	
	País de origen	SI	SI	SI	SI	
	Modo de empleo	SI	SI	SI	SI	
	Información nutricional	Valor Energético	SI	SI	SI	SI
		Grasas	SI	SI	SI	SI
Azúcares		SI	SI	SI	SI	
Proteínas		SI	SI	SI	SI	
	Sal	SI	SI	SI	SI	
Etiquetado Funcional	Alegación tabla 15*	Con bifidus . Alto en proteínas. Fuente de calcio.	Con bifidus . Con fibra. Alto en proteínas. Fuente de calcio.	Con bifidus . Alto en proteínas. Fuente de calcio.	Fuente de Vit B6 y D. OM.G.	
	Comprobaciones tabla 15*	NO	NO	NO	SI	

Tabla 14. Estudio descriptivo de los alimentos funcionales

SUPERMERCADO		Eroski			
ALIMENTOS FUNCIONALES		Sannia	Sannia de Avena	Sannia frutas Rojas	
					
MODO DE EMPLEO	Denominación	SI	SI	SI	
	Ingredientes	SI	SI	SI	
	Alérgenos ¹⁴	SI	SI	SI	
	Cantidad Neta	SI	SI	SI	
	Fecha de caducidad	SI	SI	SI	
	Conservantes	SI	N/P	N/P	
	País de origen	SI	SI	SI	
	Modo de empleo	SI	SI	SI	
	Información nutricional	Valor Energético	SI	SI	SI
		Grasas	SI	SI	SI
Azúcares		SI	SI	SI	
Proteínas		SI	SI	SI	
	Sal	SI	SI	SI	
Etiquetado Funcional	Alegación	Ayuda a reducir el colesterol.	Ayuda a reducir el colesterol. Bajo en grasas saturadas. Alto en fibra.	Bajo en grasas. Fuente de fibra. Alto contenido en vit y hierro.	
	Comprobaciones	SI	SI	SI	

Tabla 15. Estudio descriptivo de los alimentos funcionales




SUPERMERCADO		Lidl				
ALIMENTOS FUNCIONALES		Bífidus	Bífidus	L-Casei	Vitelle	
						
MODO DE EMPLEO	Denominación	SI	SI	SI	SI	
	Ingredientes	SI	SI	SI	SI	
	Alérgenos ¹⁴	SI	SI	SI	SI	
	Cantidad Neta	SI	SI	SI	SI	
	Fecha de caducidad	SI	SI	SI	SI	
	Conservantes	N/P	N/P	SI	N/P	
	País de origen	SI	SI	SI	SI	
	Modo de empleo	SI	SI	SI	SI	
	Información nutricional	Valor Energético	SI	SI	SI	SI
		Grasas	SI	SI	SI	SI
Azúcares		SI	SI	SI	SI	
Proteínas		SI	SI	SI	SI	
	Sal	SI	SI	SI	SI	
Etiquetado Funcional	Alegación	0% M.G. Con bífidus.	Con bífidus.	Con L-Casei, Vit B6 y D	N/P	
	Comprobaciones	NO	NO	SI	N/P	

Tabla 16. Estudio descriptivo de los alimentos funcionales






ALIMENTOS FUNCIONALES		Marcas					
		Actimel	Activia	Activia	Activia	Nestle	
							
MODO DE EMPLEO	Denominación	SI	SI	SI	SI	SI	
	Ingredientes	SI	SI	SI	SI	SI	
	Alérgenos ¹⁴	SI	SI	SI	SI	SI	
	Cantidad Neta	SI	SI	SI	SI	SI	
	Fecha de caducidad	SI	SI	SI	SI	SI	
	Conservantes	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	
	País de origen	SI	SI	SI	SI	SI	
	Modo de empleo	SI	SI	SI	SI	SI	
	Información nutricional	Valor Energético	SI	SI	SI	SI	SI
		Grasas	SI	SI	SI	SI	SI
Azúcares		SI	SI	SI	SI	SI	
Proteínas		SI	SI	SI	SI	SI	
Sal		SI	SI	SI	SI	SI	
Etiquetado Funcional	Alegación	Ayuda a las defensas y reduce el cansancio.	Con bífidos actirregularis	Fibra plus	Con bífidos actirregularis. 0%M.G.	Con vit B6 que ayuda a disminuir la fatiga. Con vit D.	
	Comprobaciones	SI	NO	SI	NO	SI	

Tabla 17. Estudio descriptivo de los alimentos funcionales






		Marcas					
		Danacol	Calvo	Kaiku	Sunny	Cuétara	
ALIMENTOS FUNCIONALES							
MODO DE EMPLEO	Denominación	SI	SI	SI	SI	SI	
	Ingredientes	SI	SI	SI	SI	SI	
	Alérgenos ¹⁴	SI	SI	SI	N/P	SI	
	Cantidad Neta	SI	SI	SI	SI	SI	
	Fecha de caducidad	SI	SI	SI	SI	SI	
	Conservantes	N/P	-	N/P	SI	N/P	
	País de origen	SI	SI	SI	SI	SI	
	Modo de empleo	SI	SI	SI	SI	SI	
	Información nutricional	Valor Energético	SI	SI	SI	SI	SI
		Grasas	SI	SI	SI	SI	SI
Azúcares		SI	SI	SI	SI	SI	
Proteínas		SI	SI	SI	SI	SI	
Sal		SI	SI	SI	SI	SI	
Etiquetado Funcional	Alegación	Reduce el colesterol. 0 azúcares añadidos	Fuente de Omega 3	Reduce el colesterol	Con minerales y vit. Adaptada para deportistas.	Mejora el tránsito intestinal.	
	Comprobaciones	SI	SI	SI	SI	SI	

Tabla 18. Estudio descriptivo de los alimentos funcionales

7. Discusión

He podido encontrar ciertos datos a destacar como son que en prácticamente ninguna ocasión se incumplen las normas del etiquetado general, sin embargo, sí que he podido encontrar incumplimientos en la información nutricional proporcionada, como es el caso de dos alimentos que no especifican el contenido graso, o no ponen el modo de empleo o incluso el país de origen. Se pueden agrupar los datos reseñables por sectores, haciendo el porcentaje, con la base de 65 alimentos, de los cuales, no respetan uno o varios ítems necesarios para el cumplimiento de la normativa general del etiquetado y las alegaciones de los productos funcionales.

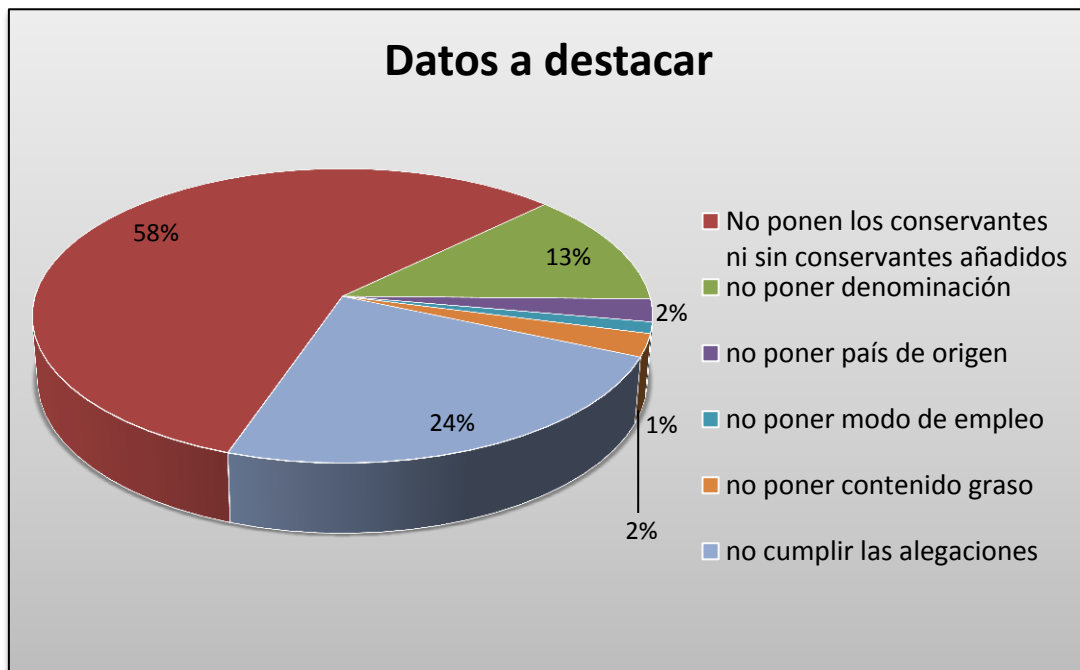


Gráfico 1 sobre el porcentaje de incumplimientos de ítems de la ley general del etiquetado

8. Conclusiones

En base al trabajo de campo realizado puedo concluir que:

1. Permite un conocimiento de los alimentos funcionales y de su etiquetado en el marco legal actual.
2. La norma que en más ocasiones se incumple, con hasta un 58% de los casos analizados, es la de no hacer referencia a los conservantes añadidos, ni especificar en “sin conservantes añadidos”

3. En el etiquetado de prácticamente todos los supermercados analizados no aparece de forma muy clara los alérgenos que contiene el producto ya que simplemente cambian la tipografía de la letra y lo incluyen dentro de los ingredientes, lo que está permitido pero puede ser difícil de identificar o de leer. Esto no pasa en uno de ellos, en el que pone las sustancias alergénicas en un recuadro separado.
4. Mediante el estudio comparativo de las distintas etiquetas de los alimentos funcionales se puede demostrar la veracidad o la falsedad de las alegaciones realizadas por las empresas de alimentación.
5. En prácticamente toda la muestra se cumple la legislación vigente en cuanto al etiquetado obligatorio.
6. En lo referido al etiquetado nutricional he encontrado falta de información en lo referido al contenido graso del producto hasta en dos ocasiones.
7. En los productos probióticos y prebióticos es donde más se encuentran declaraciones saludable.

9. Bibliografía

1. Aguilera Garca MC, Barberá JM, Esperanza L, Duarte A, Gálvez J, Gil A, Gómez S, González M, Granado F, Guarner F, Marcos A, Martínez O, Nova E, Olmedilla B. Alimentos funcionales aproximación a una nueva alimentación. Monografía. Madrid: Instituto de nutrición y trastornos alimentarios (INTUCAM), departamento de metabolismo y nutrición; 2007. Report No.: ISB 978-84-690-9493-8.
2. EUFIC. Sitio web del European Food Information Council. [Online].; 2016[citado 2016 Febrero 20]. Disponible en:

<http://www.eufic.org/article/es/expid/basics-alimentos-funcionales/>
3. Vidal Carou MC. Alimentos funcionales algunas reflexiones en torno a su necesidad, seguridad y eficacia y a como declarar sus efectos sobre la salud. Revista médica. Barcelona: Universidad de Barcelona, departamento de nutrición y bromatología; 2008. ReportNo.: 24, febrero.

4. Aranceta J., Serra L. Sitio web de lactalis Puleva salud “guía de alimentos funcionales”. [Online].; 2003 [visto 2016 marzo 15]. Disponible en: http://www.pulevasalud.com/ps/subcategoria.jsp?ID_CATEGORIA=102295&RUTA=1-2-2253-2923-100529-102295
5. Olagnero G., Genevois C., Irei V., Marcenado J., Bendersky S. Alimentos funcionales: conceptos, definiciones y marco legal global. Diaeta. 2007 Mayo; 25(119).
6. Fontaine N., Gama J. Sitio web de la agencia estatal Boletín Oficial del Estado. [Online]. Bruselas; 2000 [visto 2016 junio]. Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2000/109/L00029-00042.pdf>
7. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad [sede web]. Madrid: Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición; 2015 [acceso abril de 2016]. “El etiquetado cuenta mucho”. Disponible en: <http://eletiquetadocuentamucho.aecosan.es/index.html>
8. Romay Beccaría JM. Real Decreto 1907/1996, de 2 de agosto, sobre publicidad y promoción comercial de productos, actividades o servicios con pretendida finalidad sanitaria. Madrid: ministerio de sanidad y consumo. 1996 [acceso junio de 2016]. Disponible en: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1996-18085
9. Fernández de la Vega MT. Sitio web de la agencia estatal Boletín Oficial del Estado. [Online]. Madrid;2004 [acceso 2016 junio]. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2004/11/27/pdfs/A39355-39357.pdf>
10. Borrell J., Korkeaaja J. sitio web de la agencia estatal Boletín Oficial del Estado. [Online]. Bruselas; 2006 [acceso 2016 abril]. Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2006/404/L00009-00025.pdf>
11. Buzek J., Dowgielewicz M. Sitio web de la agencia estatal Boletín Oficial del Estado. [Online]. Bruselas; 2011 [acceso 2016 abril]. Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2011/304/L00018-00063.pdf>
12. Escuela nacional de sanidad. Instituto de salud Carlos III – ministerio de economía y competitividad. Royo Bordonada MA. La alimentación y el consumidor [monografía]. Madrid: Escuela nacional de sanidad – instituto de salud Carlos III, 2013.

13. Boletín Oficial del Estado. Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición. [online]. Madrid: jefatura del estado. 2011 [acceso mayo 2016]. Referencia: BOE-A-2011-11604. Disponible en:

<https://www.boe.es/buscar/pdf/2011/BOE-A-2011-11604-consolidado.pdf>

14. Agencia de consumo y seguridad alimentaria. Guía para la gestión de los alérgenos y el gluten en la industria alimentaria. Guía. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departamento de salud; 2009.

15. Directrices para el uso de declaraciones saludables. Sitio web de Food and agriculture organization of the United Nations. [online]; 1997 [acceso mayo 2016]. Disponible en:

www.fao.org/input/download/standards/351/CXG_023s.pdf

16. Azcona AC. Sitio web de Carbajal A. la nutrición en la red. Universidad Complutense de Madrid. [Online].; 2013 [acceso 2016 mayo 31]. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-07-24-cap-3-ingestas-recomendadas.pdf>

17. Olagnero G., Abad A., Bendersky S., Genevois C., Granzella L., Montonati M. Alimentos funcionales: fibra, probióticos, prebióticos y simbióticos. Diaeta. 2007 Octubre; 25(121).

10. Anexos

Anexo 1. Declaraciones nutricionales y condiciones de aplicación¹⁵

DECLARACIONES NUTRICIONALES Y CONDICIONES DE APLICACIÓN

	Bajo contenido	Contenido reducido	Sin
Valor energético	<40Kcal/100g <20Kcal/100ml	Al menos reducido al 30%	<4Kcal/100ml
	Bajo contenido		sin
Grasa	<3g/100g o <1.5/100ml		<0.5g/100g o <0.5g/100ml
Grasa saturada	<1.5g/100g o <0.75g/100ml y no más del 10% de la energía		<0.1g/100g o <0.1g/100ml
Azúcares	<5g/100gr o 2.5g/100ml		<0.5g/100g o <0.5g/100ml
	Bajo contenido	Muy bajo contenido	Sin
Sodio/sal	<0.12g/100g o ml o su equivalencia en sal	<0.04g/100g o ml o su equivalente en sal	<0.005g/100g o ml o su equivalente en sal
	Fuente de		Alto contenido
Fibra	>3g/100g o >1.5g/100Kcal		>6g/100g o >3g/100Kcal
Proteínas	>12% del total energético		>20% del total energético
	Fuente de		Alto en
Vitaminas y minerales	>= 15% CDR (Ver Anexo 2)		>=30% CDR
	Contiene	Mayor contenido	Contenido reducido
Nutrientes (otras sustancias)	Solo si cumple el reglamento, en vit y minerales llegará a ser "fuente de"	Llegará a "fuente de" y estar incrementado un 30% más que los similares	Se reducirá el 30% comparando con similares
Light/lite	Sujeto a las mismas condiciones que "reducido"		

Anexo 2. Cantidades diarias recomendadas de micronutrientes¹⁶:

NUTRIENTE	CDR
Vitamina A (µg)	800
Vitamina D (µg)	5
Vitamina E (µg)	12
Vitamina K (µg)	75
Vitamina C (mg)	80
Tiamina (mg)	1.1
Riboflavina (mg)	1.4
Niacina (mg)	16
Vitamina B6 (mg)	1.4
Ácido fólico (µg)	200
Vitamina B12 (µg)	2.5
Biotina (µg)	50
Ácido pantoténico (mg)	6
Potasio (mg)	2000
Calcio (mg)	800
Fósforo (mg)	700
Magnesio (mg)	375
Hierro (mg)	14
Cinc (mg)	10
Yodo (µg)	150

Anexo 3. Justificaciones de las alegaciones en alimentos funcionales.¹⁷

NUTRIENTE O SUSTANCIA	DECLARACIÓN
Ácido alfa linolénico	Contribuye a mantener niveles normales de colesterol sérico.
Ácido docosahexaenoico (DHA)	Contribuye a mantener el funcionamiento normal del cerebro, de la visión y del corazón.
Ácido eicosapentaenoico (EPA)	Contribuye al funcionamiento normal del corazón.
Ácido pantoténico (Vit B5)	Ayuda al metabolismo energético normal, a la síntesis y metabolismo de las hormonas esteroideas, la Vit D y de ciertos transmisores. Disminuye el cansancio y la fatiga y ayuda al rendimiento intelectual normal.
Ácido grasos insaturados	Ayudan a mantener niveles normales de colesterol sérico.
Alimentos con un bajo contenido de ácidos grasos saturados	Contribuye a mantener los niveles de colesterol sérico.
Calcio	<p>Interviene en la coagulación sanguínea normal, a un metabolismo energético normal, funcionamiento de los músculos, neurotransmisores y de las enzimas digestivas normales.</p> <p>Es necesario para el mantenimiento de los huesos y dientes en buenas condiciones.</p>
Cultivos vivos de yogur o de la leche fermentada	Mejora la digestión de la lactosa en personas con problemas para digerirla.
Fibra de salvado de trigo	Ayuda a la aceleración del tránsito intestinal y a que aumente el volumen de las heces.
Fitosteroles y fitostanoles	Ayudan a mantener niveles normales de colesterolemia.
Fósforo	Ayuda al metabolismo energético normal, al funcionamiento de las membranas celulares, al

	mantenimiento de los huesos y dientes.
Hierro	Ayuda a la función cognitiva normal al metabolismo energético, a la formación de glóbulos rojos y hemoglobina, al transporte del oxígeno en el cuerpo, al funcionamiento del sistema inmune, a disminuir el cansancio y la fatiga y al proceso de división celular.
Niacina (B3)	Contribuye al metabolismo energético, al funcionamiento del sistema nerviosa, a la función psicológica, al mantenimiento de las mucosas y piel, y ayuda a disminuir el cansancio y fatiga.
Nueves	Ayudan a mejorar la elasticidad de los vasos sanguíneos
Potasio	Ayudan al funcionamiento del sistema nervioso, de los músculos y mantiene la tensión arterial normal.
Proteínas	Aumentan la masa muscular y la conservan. Mantiene los huesos en condiciones normales.
Riboflavina (B2)	Ayuda al metabolismo energético, al funcionamiento del sistema nervioso, a mantener la mucosas, al mantenimiento de los eritrocitos, al mantenimiento de la piel y visión, protege las células frente al daño oxidativo y disminuye el cansancio y la fatiga.
Tiamina (B1)	Ayuda al metabolismo energético, al funcionamiento del sistema nervioso, a la función psicológica y al funcionamiento normal del corazón.
Vitamina A	Ayuda al metabolismo del hierro, a mantener las mucosas y la piel, a mantener la visión, a funcionamiento normal del sistema inmune y a la diferenciación celular.
Vitamina B12	Ayuda al funcionamiento del sistema nervioso, al metabolismo energético, al metabolismo de la homocisteína, a la función psicológica normal, a

	la formación de eritrocitos al funcionamiento del sistema inmune y a disminuir el cansancio.
Vitamina B6	Ayuda al funcionamiento del sistema inmunitario y disminuye el cansancio y la fatiga.
Vitamina C	Ayuda a funcionamiento normal del sistema inmunitario durante el ejercicio físico intenso y después de este, ayuda a la formación de colágeno, al metabolismo energético, al funcionamiento del sistema nervioso de la función psicológica, protege a las células del daño oxidativo y mejora la absorción del hierro.
Vitamina D	Ayuda a la absorción y la utilización del calcio y fósforo. Contribuye al funcionamiento del sistema inmunitario.
Vitamina E	Protege a las células de la oxidación.