

# El sector de los productos de panadería, bollería y pastelería industrial, y galletas en la Comunidad de Madrid

Características de calidad, actitudes  
y percepción del consumidor





#### COORDINACIÓN

Felipe Vilas Herranz

*Subdirección General de Sanidad Ambiental y Epidemiología*

Agustín Rivero Cuadrado

Félix Robledo Muga

*Instituto de Nutrición y Trastornos Alimentarios de la Comunidad de Madrid (INUTCAM)*

#### AUTORES

Rocío Bardón Iglesias

Susana Belmonte Cortés

Fernando Fúster Lorán

Eloy Marino Hernando

Miguel Ángel Ribes Ripoll

#### APOYO ADMINISTRATIVO

Consuelo Duque Ruiz

Isabel de Miguel González

#### COLABORACIONES

Elaborado con la colaboración de PRODESCON, S.A.

#### EDITORES

Dirección General de Ordenación e Inspección

Instituto de Nutrición y Trastornos Alimentarios de la Comunidad de Madrid (INUTCAM)

#### DEPÓSITO LEGAL:

M-2469-2010







## PRESENTACIÓN

El presente trabajo titulado “El sector de los productos de panadería, bollería y pastelería industrial, y galletas en la Comunidad de Madrid. Características de calidad, actitudes y percepción del consumidor” abarca el estudio de una amplia categoría de productos. Responde a la necesidad de contar con una visión actualizada de este sector, con un enorme peso específico en la industria alimentaria madrileña, que recoja las tendencias del mercado así como la opinión del consumidor.

El consumo de pan ha descendido considerablemente desde los años 60 y más en nuestra Comunidad, que registra uno de los niveles más bajos de España, mientras que el consumo de bollería, pastelería industrial y galletas revela una tendencia claramente ascendente.

Este sector se ha ido adaptando a los nuevos hábitos de vida y a las preferencias actuales del consumidor con nuevas tecnologías y nuevos productos, cuya realidad y grado de penetración en el mercado madrileño conviene conocer desde cualquier punto de vista relacionado con la salud de la población. Alguna de las realidades en este sentido son, por ejemplo, la tecnología de frío que ha permitido que el pan precocido o las masas congeladas aporten importantes ventajas en todos los eslabones de la cadena alimentaria o las técnicas de mejora de los perfiles nutricionales que pretenden optimizar el valor salud de los mismos.

El sector está contribuyendo, por tanto, al auge de los productos alimenticios que ofertan beneficios para la salud a través de productos con menor contenido en azúcares simples, en grasa total o en sal, ricos en fibra y minerales, elaborados con grasas saludables, etc.; con tal intensidad que en algunos casos pueden llegar a presentar una penetración superior a la del producto homólogo. En consecuencia, las declaraciones sobre aspectos nutricionales y saludables con las que se publicitan están presentes de forma generalizada en todas las gamas del sector, siendo mensajes de especial interés para el consumidor y que tienen una importante repercusión en el precio de los productos.

Con este estudio, la Consejería de Sanidad pretende aportar una visión actualizada del mercado, de los hábitos de consumo y de las actitudes y motivaciones de los madrileños, así como de la posible relación entre estas percepciones y la realidad del sector. Esperamos que sea útil para profesionales y para el propio sector empresarial, con el fin de ayudar a conocer mejor estos productos y facilitar la tarea de que estos alimentos respondan a las demandas y necesidades del consumidor actual y a la vez se oferten de manera veraz y rigurosa.



# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	7
2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.....	9
2.1 Objetivos .....	10
2.2 Metodología .....	11
3. ÁMBITO Y ALCANCE .....	13
3.1 Clasificación por sectores y productos .....	14
3.2 Características generales de los sectores .....	15
4. EL PAN.....	21
4.1 Productos de panadería .....	22
4.1.1. Pan y panes especiales .....	22
4.1.2. Gama de productos de panificación .....	23
4.1.3. Características nutricionales y contribución a la dieta.....	26
4.1.4. Panes saludables y funcionales .....	29
4.2 Sector de panadería .....	31
4.2.1. Producción y distribución .....	31
4.2.2. Estructura y tendencias de consumo.....	35
4.3 Investigación de mercado de los productos de panadería .....	40
4.3.1. Posicionamiento en el lineal de venta. Etiquetado y declaraciones.....	40
4.3.2. Factores de calidad según agentes sectoriales .....	55
4.3.3. El consumidor visto por responsables del punto de venta .....	57
4.4 Actitud y percepción del consumidor .....	59
4.4.1. Preferencias y frecuencia de consumo.....	59
4.4.2. Lugares de compra y de consumo. Momentos de consumo.....	61
4.4.3. Motivaciones para el consumo.....	63
4.4.4. Valoración de los productos .....	63
4.4.5. Atributos de calidad del producto .....	65
4.4.6. Conocimientos nutricionales.....	66
4.5 Hábitos del consumidor y el mercado de los productos de panadería .....	67
4.5.1. Hábitos de compra .....	67
4.5.2. Hábitos de consumo .....	67
4.5.3. Factores de aceptación y rechazo .....	67
4.5.4. Influencia del etiquetado .....	69
4.5.5. Factores de salud .....	71



# ÍNDICE



5. BOLLERÍA Y PASTERERÍA INDUSTRIAL Y GALLETAS.....	73
5.1 Productos de bollería y pastelería industrial y galletas.....	74
5.1.1. Definición de productos .....	74
5.1.2. Gama de productos de bollería y pastelería industrial y de galletas.....	75
5.1.3. Características nutricionales y contribución a la dieta .....	77
5.1.4. Productos saludables y funcionales .....	81
5.2 Sectores de bollería y pastelería industrial y de galletería.....	83
5.2.1. Producción y distribución .....	83
5.2.2. Estructura y tendencias de consumo.....	86
5.3 Investigación de mercado de los productos de bollería y pastelería industrial y galletas.....	89
5.3.1. Posicionamiento en el punto de venta. Etiquetado y declaraciones.....	89
5.3.2. Factores de calidad según agentes sectoriales .....	103
5.3.3. El consumidor visto por los responsables del punto de venta.....	106
5.4. Actitud y percepción del consumidor .....	107
5.4.1. Preferencias y frecuencia de consumo.....	107
5.4.2. Lugares de compra y de consumo. Momentos de consumo .....	109
5.4.3. Motivaciones para el consumo .....	111
5.4.4. Valoración de los productos .....	112
5.4.5. Atributos de calidad del producto.....	113
5.4.6. Necesidades de información .....	114
5.4.7. Consumo infantil de bollería y pastelería industrial .....	115
5.5. Hábitos del consumidor y el mercado de los productos de bollería y pastelería industrial y galletas.....	116
5.5.1. Hábitos de compra.....	116
5.5.2. Hábitos de consumo.....	117
5.5.3. Factores de aceptación y rechazo .....	117
5.5.4. Influencia del etiquetado .....	117
5.5.5. Factores de salud.....	119
6. CONCLUSIONES .....	121
7. LÍNEAS DE MEJORA.....	133
8. BIBLIOGRAFÍA.....	135
9. GLOSARIO DE SIGLAS .....	141
10. CUESTIONARIOS SOBRE HÁBITOS DE CONSUMO DE PAN, BOLLERÍA Y PASTERERÍA INDUSTRIAL, Y GALLETAS.....	143



# INTRODUCCIÓN





## 1. INTRODUCCIÓN

Este estudio aborda las características de productos pertenecientes a dos grandes sectores muy relacionados entre sí: el sector de panadería y el sector de pastelería y bollería industrial y galletas.

El trabajo ha sido realizado por el Observatorio de Alimentación, Medio Ambiente y Salud de la Dirección General de Ordenación e Inspección en colaboración con el Instituto de Nutrición y Trastornos Alimentarios de la Comunidad de Madrid (INUTCAM). Responde a la necesidad de contar con una visión actualizada de la situación de estos sectores, así como de las tendencias de mercado y de consumo de los productos que se ofertan al consumidor madrileño, con el fin de mejorar su conocimiento y que puedan servir de base para formular propuestas de mejora.

Los productos alimenticios objeto de este estudio presentan como denominador común el estar elaborados con el mismo ingrediente básico, los cereales como materia prima, y en concreto la harina de trigo blando o panificable. Habiendo sido los cereales tradicionalmente alimentos clásicos de la dieta mediterránea, sin embargo, el consumo de estos productos suele relegarse a un segundo plano dentro de las pautas de una alimentación saludable.

Al pan siempre se le ha atribuido el falso mito de ser uno de los alimentos que más engorda, y más incierto aún en el caso del pan común elaborado sólo a partir de harina, agua, levadura y sal. Los productos de bollería y pastelería y galletas, sin embargo, son con frecuencia ricos en azúcares simples y grasa y, por tanto, suelen presentar un elevado valor energético.

No obstante, son sectores que están sufriendo importantes transformaciones, buscando además mejoras del perfil nutricional. La industria está apostando por diversificar las gamas de productos y adaptarse a las nuevas necesidades del consumidor, que cada vez valora más los nuevos formatos y los productos novedosos y saludables. Es decir, por un lado la industria está tratando de lanzar al mercado productos que contribuyan a una vida más cómoda pero que al mismo tiempo conlleven una mejora del perfil nutricional, de manera que al consumidor se le facilite al máximo seguir una dieta equilibrada y saludable.



# OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

2.1 Objetivos

2.2 Metodología



## 2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

### 2.1. OBJETIVOS

Los objetivos generales fijados para este estudio han sido los siguientes:

- ▶ Definir las características actuales del mercado y las principales tendencias en la cadena de producción y comercialización.
- ▶ Describir la estructura y tendencias del consumo de estos productos.
- ▶ Señalar los principales factores condicionantes del consumo a través de cuatro vías:
  - ▶▶ Conocer las principales características de los productos **ofertados** al consumidor y que pueden inducir o no al acto de compra, con especial referencia al **etiquetado nutricional**.
  - ▶▶ Conocer la **opinión** de los agentes sectoriales sobre los factores que influyen en la calidad del producto y sobre los conocimientos del consumidor medio.
  - ▶▶ Conocer la **opinión** del responsable de tienda sobre las actitudes del consumidor.
  - ▶▶ Conocer la **opinión directa** del consumidor, identificando y valorando su percepción ante los productos estudiados.



- ▶ Evaluar las posibles relaciones de dependencia entre el comportamiento del consumidor y las principales circunstancias del sector, con el fin de complementar la visión sectorial con otro tipo de factores condicionantes del consumo más relacionados con las actitudes y la percepción del consumidor ante los distintos tipos de productos.

Por último se ha tratado de identificar los puntos fuertes y las debilidades del mercado y del consumo de los productos estudiados, con el fin de plantear líneas de mejora en lo que se refiere al papel que pueden representar estos alimentos dentro de la mejor dieta posible para los consumidores de nuestra Comunidad.

## 2.2. METODOLOGÍA

El programa de trabajo se ha ejecutado a lo largo de las siguientes fases:

- ▶ Análisis de diversas fuentes documentales y 25 entrevistas personales en profundidad con distintos agentes sectoriales (Administración, asociaciones, empresas, órganos de certificación de calidad, etc.). De esta fase se extrajo la información para analizar las características de los sectores.
- ▶ Investigación directa en lineal punto de venta, para evaluar qué información puede percibir un consumidor anónimo de los productos cuando está tomando la decisión de compra y, en concreto:
  - ▶▶ Las diferentes modalidades de venta.
  - ▶▶ Las referencias de productos más frecuentes en los puntos de venta.
  - ▶▶ Los aspectos relacionados con la calidad alimentaria.
  - ▶▶ Los factores inductores del fraude.
  - ▶▶ La información al consumidor.

Se llevaron a cabo tres diferentes oleadas de investigación o *store – checks*:

- a. Posicionamiento del producto en el lineal de venta. Se revisaron 104 lineales de 46 establecimientos distintos, con la siguiente representación:



- ▶▶ Cinco establecimientos de cada uno de los siguientes tipos: panaderías tradicionales artesanales (tahonas), hiper/supermercados con panadería asistida y tiendas de dietética (15 establecimientos).
- ▶▶ Cuatro establecimientos de cada uno de los siguientes tipos: despachos de pan caliente, pastelerías artesanales y discounts (12 establecimientos).
- ▶▶ Otros tres establecimientos por tipo correspondientes a despachos tradicionales, boutiques de pan/pastelería, hiper/supermercados con autoservicio, tiendas de ultramarinos y tiendas de alimentación gourmet (15 establecimientos).
- ▶▶ Dos establecimientos de tiendas 24 horas y de gasolineras (4 establecimientos).

b. Etiquetado y perfil nutricional. Se confeccionaron 40 fichas de producto analizándose características del etiquetado nutricional y el perfil nutricional de cada uno.

c. Declaraciones nutricionales y de propiedades saludables. Se analizaron 101 declaraciones, estudiando su posible incidencia en el precio de los productos y la supuesta inducción a error en el consumidor.

- ▶ En una tercera fase se analizó la **opinión de los agentes sectoriales** y el comportamiento del consumidor a través de entrevistas al responsable del punto de venta. Se realizaron 15 entrevistas personales en profundidad sobre 12 atributos en cinco gamas de productos (pan fresco, pan de molde, pan tostado y biscotes, bollería industrial y galletas).
- ▶ En una cuarta fase se valoró **directamente la opinión del consumidor** a través de 413 encuestas. La estratificación de la muestra se hizo por sexo (46,2% de hombres y 53,8% de mujeres), por representatividad geográfica (48,4% del municipio de Madrid y 51,6% del resto de la región) y por edades (menores de 30 años; de 31 a 45 años; de 46 a 65 y mayores de 65 años). La tipología de hogar, situación laboral o actividad y formación se estableció de forma aleatoria. El estudio estadístico se ha realizado con un error muestral del 4,9% y un 95% de significatividad. Se recogió información relacionada con hábitos de consumo, hábitos de compra, valoración de los productos, atributos de calidad supuesta y percibida, motivaciones para el consumo, factores que lo desincentivan, etc.
- ▶ Por último, se ha intentado dar una **visión integral de los sectores**, con el fin de aportar una información que permita impulsar mejoras en relación con el consumo de los productos estudiados y guiar políticas alimentarias útiles para el consumidor.
- ▶ Las tres primeras fases del estudio se realizaron en el año 2006 y las encuestas al consumidor en el año 2007.



# ÁMBITO Y ALCANCE



3.1 Clasificación  
por sectores  
y productos

3.2 Características  
generales de los  
sectores



### 3. ÁMBITO Y ALCANCE

El estudio abarcaría, de forma general, toda la variedad de sectores relacionados con productos elaborados a partir de cereales, lo que conlleva la necesidad de acotar su ámbito y alcance.

#### 3.1. CLASIFICACIÓN POR SECTORES Y PRODUCTOS

Dentro de los sectores dedicados a elaborar y/o comercializar productos basados en los cereales como materia prima, se incluyen muchas actividades industriales y comerciales. Desde una perspectiva estrictamente empresarial, y siguiendo la clasificación CNAE (Código Nacional de Actividades Económicas), se pueden establecer agrupaciones de productos y servicios englobados en los epígrafes siguientes:

- ▶ **Fabricación de pan y productos de panadería y pastelería frescos o de corta duración** (epígrafe 15.81).
  - ▶▶ Fabricación de pan y otros productos de panadería frescos (incluso congelados) (15.811).
  - ▶▶ Fabricación de productos de pastelería y afines, frescos o de corta duración (tartas y pasteles; incluso bases de pizzas y masas fritas; incluso congelados) (15.812).
- ▶ **Fabricación de galletas y de productos de panadería y pastelería de larga duración** (epígrafe 15.82).
  - ▶▶ Fabricación de galletas (15.821).
  - ▶▶ Fabricación de productos de panadería y pastelería de larga duración (incluyendo panes tostados, repostería con conservantes, aperitivos dulces o salados, masas de hojaldre; incluso preparados congelados) (15.822).
- ▶ En principio, todos los sectores objeto de análisis en el presente estudio se englobarían en estos dos epígrafes. Sin embargo, hay otros correspondientes a productos o actividades directamente integrables en el conjunto de sectores basados en la utilización de cereales como materia prima, como es el caso de:
  - ▶▶ Cereales para desayuno, mezclas de harinas y masas para panadería y pastelería (incluyendo congelados) (15.613).
  - ▶▶ Molienda de cereales (15.611) y (15.612).
  - ▶▶ Productos de confitería (dulces, turrón, mazapán, etc.) (15.842).
  - ▶▶ Fabricación de pastas alimenticias (15.85).





- ▶ Además, con independencia de estos epígrafes correspondientes a sectores estrictamente industriales, también hay que referirse a los sectores de la distribución y de HORECA, muchas veces directamente involucrados en la elaboración y comercialización de estos productos. Por tanto, son muchas las actividades económicas que se relacionan directa o indirectamente con los productos objeto de este estudio, lo que requiere acotar el alcance del mismo, especialmente en lo referido a la investigación en punto de venta. En ésta, el alcance queda delimitado en la tabla 1:

Tabla 1  
Alcance de la investigación en punto de venta

GAMAS INCLUIDAS EN EL ESTUDIO
<b>Pan y productos de la panadería</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pan fresco/tradicional (normal e integral; y funcionales)</li> <li>▶ Pan industrial:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fresco/Molde (normal, integral, sin corteza, y funcionales)</li> <li>- Seco/No perecedero (normal, integral y funcionales)</li> </ul> </li> <li>▶ Pan precocido congelado o acondicionado (para compra directa en lineal y como materia prima de "puntos calientes" para venta final)</li> </ul>
<b>Bollería y Pastelería industrial</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bollería industrial/de desayuno (pan de leche, magdalenas, sobaos, croissants, bizcochos, brioches, ensaimadas, mediasnoches, etc.)</li> <li>▶ Pastelería industrial/Bollería rellena dulce (bollos, pastelitos, napolitanas, cañas, palmeras, lazos, etc.)</li> </ul>
<b>Galletas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De desayuno (básicas y surtidas)</li> <li>▶ Especialidades (dulces y saladas)</li> <li>▶ Integrales, dietéticas, funcionales</li> </ul>
<b>Masas congeladas (como proveedores de materia prima a otros sectores)</b>
GAMAS NO INCLUIDAS EN EL ESTUDIO
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pastelería y bollería artesanal (distinta al horneado de masa congelada)</li> <li>▶ Pastelería salada/Bollería industrial frita (incluso congelados) (empanadas, empanadillas, agujas, hojaldres, etc.)</li> <li>▶ Sandwiches preparados (refrigerados y/o congelados)</li> <li>▶ Masas rellenas (congelados)</li> <li>▶ Migas, rollitos y similares</li> <li>▶ Pizzas (incluso congeladas)</li> <li>▶ Tartas (incluso congeladas)</li> <li>▶ Pasteles y dulces artesanos, regionales</li> <li>▶ Turrón y dulces navideños</li> <li>▶ Cereales para el desayuno</li> <li>▶ Precocinados y platos preparados</li> </ul>

### 3.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS SECTORES

Estos sectores se caracterizan por una gran diversidad en la estructura productiva y comercializadora. Esto explica algunas características generales como son:

- ▶ Gran variedad de productos y una continua innovación y diversificación.
- ▶ Complejidad en los circuitos de producción y comercialización (ver cuadro 1, pág.19).
- ▶ Diversidad de la distribución minorista y de los puntos de venta y consumo.
- ▶ Interconexión y diversidad de estructuras vertebradoras y reguladoras del funcionamiento de los sectores (ver cuadro 2, pág. 20).

Como rasgos de identidad y diferenciación de estos sectores destacan:

- ▶ En líneas generales, se trata de productos con poca capacidad de generación de alarmas sociales desde el punto de vista de la seguridad alimentaria, si se exceptúan los riesgos microbiológicos inherentes al sector de la pastelería artesanal rellena, que queda fuera del alcance de este estudio.
- ▶ Algunos de estos son productos observados detenidamente por los dietistas y expertos en nutrición, por su especial relación con el problema de la obesidad que afecta cada vez más a la población, especialmente a la infantil. Con frecuencia se abusa de productos de bollería o galletas muy dulces y energéticos, ya que gozan de una gran aceptación entre los niños, sin tenerse en cuenta que en general aportan demasiadas calorías y pocos nutrientes esenciales.
- ▶ El concepto de alimentación funcional se ha incorporado con rapidez en muchas gamas de estos productos. Esto hace necesario una mayor exigencia en los sistemas de control con el fin de prevenir fraudes alimentarios relacionados con la veracidad de la información transmitida a través del etiquetado, presentación, publicidad y marketing.





- ▶ No han proliferado, sin embargo, como ha ocurrido en otros sectores de alimentación y bebidas, estructuras o sistemas de diferenciación por calidad/origen, marcas de garantías, certificación u homologaciones. No se ha creado ninguna Denominación de Origen Protegida, y solamente existen cinco Indicaciones Geográficas Protegidas, junto a varias Marcas de Calidad/Origen.
- ▶ Es escasa también la incorporación de las industrias de estos sectores a los sistemas de certificación de calidad y/o de gestión medioambiental. A pesar de que representan más del 36% de toda la estructura empresarial agroalimentaria española, su desarrollo en certificación de calidad o gestión medioambiental es muy escaso, pues sólo el 4,6% de las empresas poseen certificación en sistemas de gestión de calidad y un 2,8% en sistemas de gestión medioambiental.
- ▶ Existe una gran diversidad de las estructuras de distribución detallista, integradas a escala nacional por más de 152.000 puntos de venta (con un colectivo global de empleados de más de 200.000 personas) de los cuales, cerca de un 60% corresponde a variadas tipologías de tiendas tradicionales.
- ▶ Destaca, como novedad relacionada con la oferta de productos más cómodos para el consumidor, el creciente papel de las masas congeladas y los panes precocidos en el abastecimiento y consumo de productos de panadería, pastelería y bollería. Se estima en cerca de 400.000 toneladas la producción de masas congeladas en España (70% de pan cocido congelado y 30% de bollería y pastelería industrial). Los expertos calculan que en las grandes ciudades españolas (y en Madrid muy especialmente) los panes precocidos horneados ya habrían sobrepasado con creces a la panadería fresca tradicional.



- ▶ También es digna de mención la **incidencia de las importaciones** en el consumo de productos de panadería, pastelería y bollería industrial. Tanto a nivel nacional, como a nivel regional, el mercado absorbe importantes volúmenes de importaciones de estos productos, lo que es importante a efectos de identificación y valoración de los circuitos de aprovisionamiento.
- ▶ Otro factor de creciente importancia (sobre todo en nuestra región), a efectos de valoración del consumo de estos productos, es el impacto de la **población inmigrante**, con una pluralidad de hábitos de consumo y procedencias. Ello supone la paulatina incorporación de gamas de productos poco habituales en nuestra tradición gastronómica, como por ejemplo el pan panya, los talos de maíz, la chapata italiana, etc.
- ▶ Todos estos aspectos deben valorarse en el contexto de una compleja estructura económica y empresarial dentro de la industria agroalimentaria española (tabla 2). En la actualidad el sector panadero y pastelero pasa por un buen momento empresarial (la facturación total en España alcanza casi los 120 millones de euros según se puso de manifiesto en el Salón Internacional de la Panadería, Pastelería, Confitería e Industrias Afines-INTERSICOP 2007).



Tabla 2

Estructura económica y empresarial de la industria alimentaria España 2004

ESPAÑA	INDUSTRIAS	FACTURACIÓN (m. e.)	EMPLEO	FACTURACIÓN/EMPRESA (m. e.)	EMPLEO/EMPRESA
Panadería, pastelería, bollería y galletas (PPBG)	11.776	5.003	85.352	0,43	7,2
Total alimentación y bebidas	32.534	67.242	367.648	2,10	11,3
% PPBG/ agroalimentación	36,2 %	7,4 %	23,2 %	-	-

Fuente: MERCASA/MAPA (Referencia año 2004)

m.e.: millones de euros. PPBG: Panadería, pastelería, bollería y galletas.



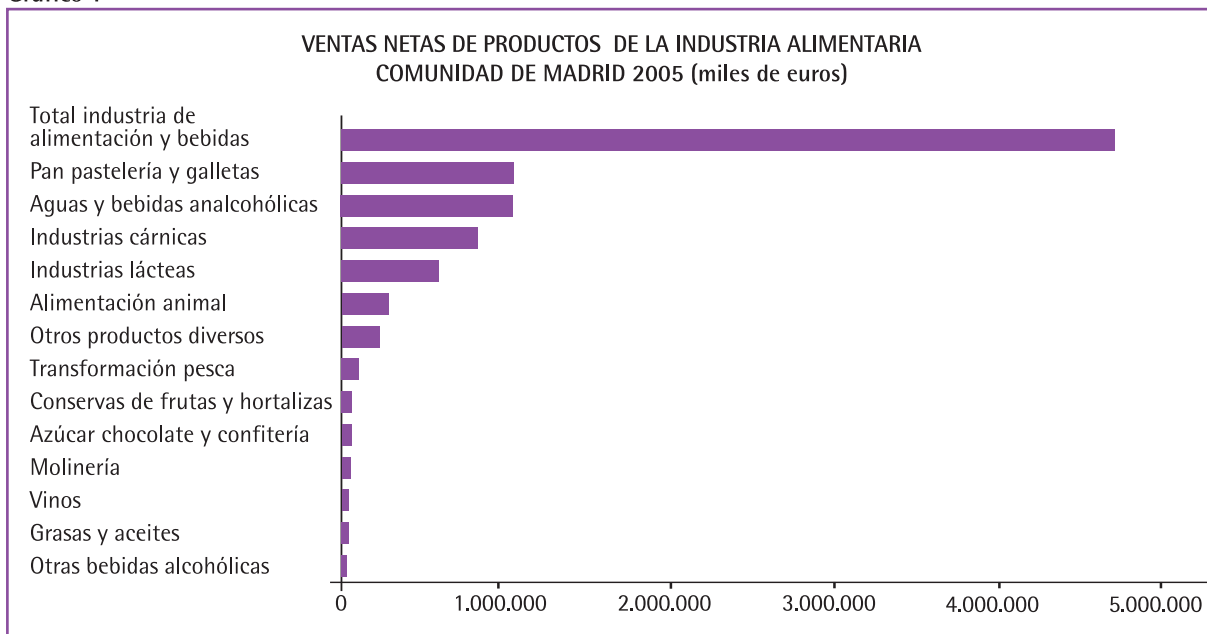
Centrándonos en la Comunidad de Madrid, hay que señalar que la producción de trigo blando (el utilizado para la elaboración de pan, bollería, pastelería y galletas) en nuestra región es la más baja del país, representando tan sólo el 0,94% de la superficie española sembrada en 2005 y el 0,51% del volumen de trigo producido, frente a la de Castilla y León, por ejemplo, que es del 49,55% de superficie cultivada y el 50,19% de la producción.

Sin embargo, a nivel industrial, el sector del pan, pastelería y galletas representa el 32% del total de la industria alimentaria, con 514 industrias, lo que ilustra su peso específico dentro del tejido industrial de Madrid, el cual está constituido por 27.544 empresas, de las que 1.624 (17%) son industrias alimentarias.

Esta relevancia económica del sector de cereales se refleja en que si las ventas netas de productos de la industria de alimentos y bebidas de Madrid superaron en 2005 los 4.658 millones de euros, el 21,9% corresponde al sector de pan, pastelería y galletas (1.020,9 millones de euros), el primero en valor seguido de las industrias de elaboración de aguas y bebidas no alcohólicas (21,8%) y de las industrias cárnicas (17,6%) y (gráfico 1).

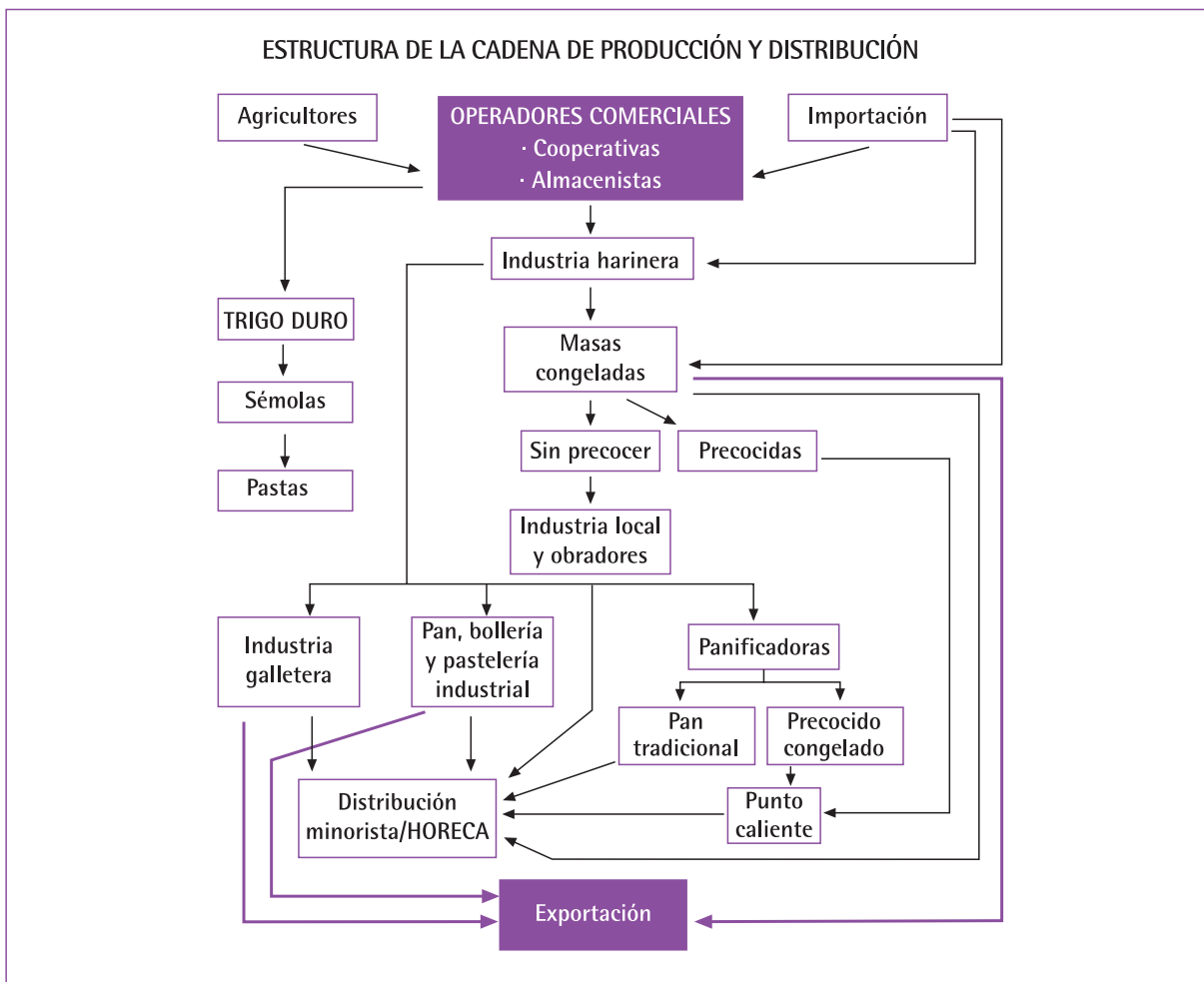


Gráfico 1



Fuente: Información elaborada por la Dirección General de Industria Agroalimentaria y Alimentación del MAPA, en base a la encuesta de empresas 2005. (Datos a 31-12-2005).

Cuadro 1



Fuente: Elaboración propia.

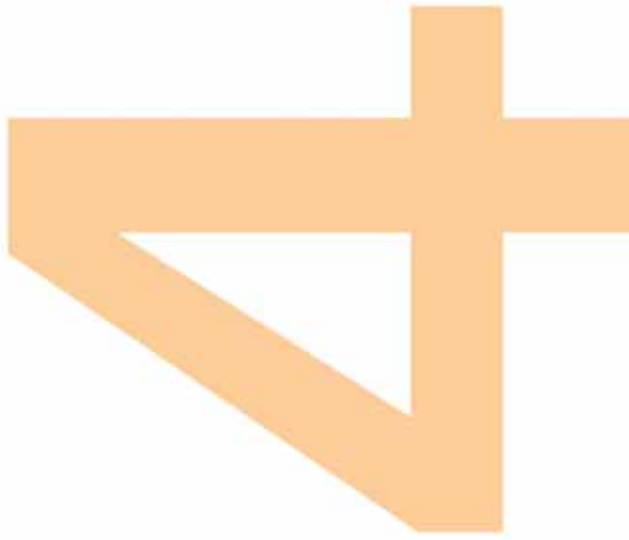


Cuadro 2

### ORGANIZACIÓN INTERPROFESIONAL

- ▶ AETC (Asociación Española de Técnicos Cerealistas)
- ▶ AMEC–AFESPAN (Asociación Española de Fabricantes de Hornos y Maquinaria para Panadería y Pastelería)
- ▶ ASPRIME (Asociación de Fabricantes de Materias Primas y Mejorantes para las Industrias de Panadería, Pastelería y Heladería)
- ▶ ACCOE (Asociación de Comercio de Cereales y Oleaginosos de España)
- ▶ AFHSE (Asociación de Fabricantes de Harinas y Sémolas de España)
- ▶ ASEMAC (Asociación Española de Fabricantes de Masas Congeladas)
- ▶ CEOPAN (Confederación Española de Organizaciones de Panadería)
- ▶ INCERHPAN (Organización Interprofesional Agroalimentaria de Cereales Panificables)
- ▶ ASEMPAN (Asociación de Empresarios Fabricantes– Expendedores de Pan de Madrid)
- ▶ COFRADÍA DEL BUEN PAN
- ▶ FICOP (Federación de Industrias de Confitería, Panadería e Industrias Afines)
- ▶ FEAD (Federación Española de Asociaciones del Dulce)
- ▶ PPM (Asociación Española de Panificación y Pastelería de Marca)
- ▶ TUMA (Asociación Española de Fabricantes de Turrónes y Mazapanes)
- ▶ CHOCAO (Asociación Española de Fabricantes de Chocolate y Derivados del Cacao)
- ▶ APROGA (Asociación Profesional de Fabricantes de Galletas de España)
- ▶ CEEAP (Confederación Española de Empresarios Artesanos de Pastelería)
- ▶ AEPAM (Asociación de Empresarios de Pastelería Artesana de Madrid)
- ▶ CAOBISCO (Association of the Chocolate, Biscuit & Confectionery Industries of the EU – Association).

# EL PAN



- 4.1 Productos de panadería
- 4.2 Sector de panadería
- 4.3 Investigación de mercado de los productos de panadería
- 4.4 Actitud y percepción del consumidor
- 4.5 Hábitos del consumidor y el mercado de los productos de panadería





## 4. EL PAN

### 4.1. PRODUCTOS DE PANADERÍA

#### 4.1.1. Pan y panes especiales

El pan es el alimento más básico y emblemático en la historia de la alimentación humana y un producto muy sencillo en cuanto a su composición. Está constituido por tres elementos (harina, agua y levaduras activas como *Saccharomyces cerevisiae*) y se obtiene cociendo una masa fermentada preparada con harina y agua a la que se puede añadir sal. El agua da consistencia a la harina y la levadura es la responsable de la fermentación. A estos ingredientes fundamentales se les puede añadir otros muchos, lo que da lugar a la gran variedad de panes existentes en el mercado.

La materia prima es la harina, obtenida a partir de los granos de cereales, y principalmente la de trigo. Sin embargo, sólo el trigo y el centeno se consideran cereales panificables, es decir, los más adecuados para fabricar productos de panadería. La composición de la harina depende del grado de extracción o del aprovechamiento (expresado en porcentaje) de los productos de la molienda del trigo y del centeno (tabla 3).

Tabla 3

Composición de la harina de trigo de diversos grados de extracción (modificado de Volmer y cols. 1999)

NUTRIENTES	GRADO DE EXTRACCIÓN	
	40-50%	100%
Almidón	84,2	66
Proteínas	11,7	14,8
Lípidos	1	2,3
Fibra	3,7	10,9
Minerales	0,4	1,7

*Fuente: Las oportunidades de valorización en salud para el sector de pan en España. Carmen Gómez Candela. Oliver G. Shleifer. FIPP 2007.*

Un grado de extracción del 100% indica que el producto resultante contiene todos los componentes del grano (cereal triturado integral, harina integral), un grado de extracción del 40%, indica que, de cada 100 gramos de cereal (trigo) se obtienen 40 gramos de harina, resultando una harina muy blanca, muy rica en almidón y pobre en salvado, y por tanto en fibra<sup>1</sup>.

Los trigos llamados blandos pertenecen a la especie *Triticum aestivum* L y con su harina se elabora principalmente el pan común, los pasteles, los bizcochos y las galle-



tas. Los trigos duros (*Triticum turgidum* L.), al ser más ricos en proteínas que los blandos, se destinan a la fabricación de pastas alimenticias, así como de bollería, pan de molde y otras variedades de pan<sup>2</sup>.

El pan, sin ningún otro calificativo, es según la normativa española *“el producto resultante de la cocción de una masa obtenida por la mezcla de harina de trigo y de agua potable, con o sin adición de sal, fermentada por especies de microorganismos propios de la fermentación panaria”*<sup>3</sup>.

Cuando se emplean harinas de otros cereales, el pan se debe designar con el nombre de la clase de cereal utilizado. El pan de centeno por ejemplo, presenta propiedades y características diferentes de las del pan de trigo. Es un pan muy denso, con una textura característica, de color oscuro y con un olor y sabor intensos; se conserva muy bien, mejor que el de trigo.

El pan puede llevar otros ingredientes, como harina de otros cereales, grasa, leche, fruta, etc., lo que origina una gran variedad de tipos de pan. En España existen más de 315 variedades de pan según CEOPAN<sup>4,5</sup>.

Algunos de los tipos de pan artesanal son el pan de trigo común, el de centeno, de avena, de salvado, sin levadura, condimentado (con mantequilla, aceite de oliva o manteca de cerdo) e integral. A estos tipos se puede añadir el pan de fantasía, que añade a la masa ingredientes de todo tipo: cebolla, tomate, chocolate, etc.

#### 4.1.2. Gama de productos de panificación

Según la legislación específica se distinguen básicamente dos grandes tipos de pan: el pan común y el pan especial.

El pan común es el de consumo habitual en el día, elaborado con harina de trigo, al que sólo se puede añadir los coadyuvantes tecnológicos y aditivos autorizados. A su vez puede ser:

- ▶ **Pan bregado de miga dura, español o candeal:** *“Es el obtenido mediante elaboración especial, en la que es indispensable el uso de cilindros refinadores”*. Se caracteriza porque su miga es blanca y compacta. Se comercializa en forma de barra, hogaza o rosca.

- ▶ **Pan de flama o de miga blanda:** *“Es el obtenido con mayor proporción de agua que el anterior y no está refinado por cilindros”*.

El pan especial difiere del pan común en su composición. Es pan especial si se le incorpora cualquier aditivo y/o coadyuvante tecnológico de la panificación autorizado para panes especiales, si se utiliza como materia prima harina enriquecida, si se añaden otros ingredientes alimentarios como gluten, salvado, leche, huevos, harinas de leguminosas, cacao, grasas, etc., que elevan su valor nutritivo, o bien si no llevan microorganismos propios de la fermentación, voluntariamente añadidos. En la norma se incluyen los siguientes tipos:

- ▶ **Pan integral:** *“Es el pan elaborado con harina integral”*. Su textura es menos fina que la del pan común y tiene un elevado contenido en fibra. Hay que diferenciarlo del pan de salvado que es un pan pseudointegral en cuya elaboración se emplean harinas refinadas o blancas a las que se añaden fragmentos enteros de salvado (la corteza del grano de trigo). En este caso el pan carece del germen que es la parte más rica en vitaminas, minerales y ácidos grasos esenciales.





- ▶ **Pan con grañones:** *“Es el elaborado con harina integral al que se le han añadido grañones convenientemente tratados”.* Los grañones son los productos resultantes de la trituration de los cereales limpios, de forma que los fragmentos obtenidos sean de mayor tamaño que los de la sémola.
- ▶ **Pan de Viena o pan francés:** *“Es el pan de flama elaborado a base de masa blanda, entre cuyos ingredientes entran, además de los citados, el azúcar, la leche o ambos al mismo tiempo”.* Se comercializa como panecillos individuales.
- ▶ **Pan tostado:** *“Es el que después de la cocción, es cortado en rebanadas y sometido a tostación y envasado”.* Se deshidrata y por tanto su período de conservación es muy elevado.
- ▶ **Biscote:** *“Es el que después de su cocción en moldes con tapa, es cortado en rebanadas y sometido a tostación y envasado”.*
- ▶ **Colines:** *“Son los fabricados con una masa panaria que contiene la cantidad suficiente de grasa para una buena práctica de fabricación, laminada, cortada en cilindros, fermentada y horneada”.* Se llaman también picos. La composición es la de la masa tradicional del pan, pero al añadirseles grasa y ser más concentrados en nutrientes por tener menos agua, su aporte calórico es superior al de otras variedades.



- ▶ **Pan de otro cereal:** *“Es aquel en el que se emplea harina de trigo mezclada con harina de otro cereal en una proporción mínima de 51 por 100 y recibe el nombre de pan de este último cereal”.*

Por ejemplo el pan de centeno se suele elaborar añadiendo ambos tipos de harinas pues el centeno por sí solo contiene poco gluten y la masa atrapa menos gas al fermentar; al mezclarlo con harina de trigo se consigue más elasticidad y además el color es menos oscuro. Es un pan especialmente rico en fibra. El pan de cuatro cereales por ejemplo, se elabora con la mezcla de trigo, avena, sésamo, linaza y se caracteriza por su gran aporte nutritivo y su buena digestibilidad.

- ▶ **Pan enriquecido:** *“Es aquel en cuya elaboración se han incorporado harinas enriquecidas o en el que se han empleado sustancias enriquecedoras, según lo dispuesto en la legislación vigente”.* La norma permite añadir a la masa panaria determinados ingredientes como leche, huevos, harinas de leguminosas, grasas, cacao, pasa, frutas, etc. Ejemplo son el pan de leche, el pan de soja (rico en proteínas y grasa del tipo omega-3 e isoflavonas) o el pan de pipas de girasol (rico en antioxidantes y grasa de excelente calidad), etc.



- ▶ **Pan de molde o americano:** *“Es aquel que tiene una ligera corteza blanda y que para su cocción ha sido introducido en molde”.*

Contiene aceites y/o grasas, azúcar y leche en polvo; la masa se introduce en un molde para su cocción. Se conserva durante más tiempo que el pan común en buenas condiciones. La diferencia más significativa con el pan común es que contiene más grasa, en torno al 5% cuando el común tiene sólo 1,5%. El valor energético es siempre mayor y más según la cantidad añadida del resto de ingredientes mencionados.

- ▶ Por razones de sus ingredientes adicionales, además de su forma externa o el procedimiento de su elaboración son también panes especiales los siguientes: «Pan bizcochado», «pan dulce», «pan de frutas», «palillos», «bastones», «grisines», «pan ácimo» y otros.

Otros productos de panificación definidos actualmente en la norma<sup>6</sup> como consecuencia de la adaptación de la misma a los avances tecnológicos y a la aproximación de la legislación en los estados miembros de la UE, son los llamados **productos semielaborados**. Son productos que facilitan el proceso de elaboración o el horneado final aprovechando las ventajas de las técnicas de conservación.

- ▶ **Pan precocido** es la masa cuya cocción ha sido interrumpida antes de finalizar, siendo sometida después a una congelación o cualquier otro proceso autorizado que permite almacenarlo durante meses. Después se puede hornear en cualquier momento para completar la cocción. Cuando se interrumpe la cocción se paraliza la transformación que sufre el almidón por el calor, lo que afecta a la forma en que la miga absorbe el agua. Por eso este tipo de pan tiene una vida más corta pues en pocas horas se vuelve gomoso.
- ▶ **Masa congelada** es la masa a la que se ha podido o no dar forma de pieza y que puede haber sido fermentada o no, pero que ha sido congelada para realizar una elaboración posterior.



- ▶ Otras masas semielaboradas son las que, como en el caso anterior, han sido sometidas a un proceso de conservación autorizado diferente a la congelación, de manera que se inhibe el proceso de fermentación.

#### 4.1.3. Características nutricionales y contribución a la dieta

El pan constituye una importante fuente energética en forma de hidratos de carbono complejos (almidón). Contiene alrededor de un 9% de proteínas procedentes del grano de trigo, aunque no son de gran valor biológico ya que son deficientes en lisina y treonina, en parte porque el grano de trigo lo es y en parte por lo que se pierde durante la molienda. Su bajo aporte de grasas hace que sea un alimento equilibrado y con un perfil nutricional adecuado a cualquier situación.

Es una buena fuente de fibra, ya que parte del almidón se transforma durante el procesamiento y la cocción en almidón no digerible que actúa como fibra. Por supuesto, el pan integral es más rico en fibra que el pan común. También aporta cantidades no despreciables de minerales (Ca, Fe, Mg y Zn) y vitaminas del grupo B (tiamina, niacina y ácido fólico) y su riqueza en estos oligoelementos depende del grado de extracción de la harina y de si se ha enriquecido la masa de pan durante el proceso de elaboración con dichas sustancias<sup>7</sup> (tablas 4 y 5).



Tabla 4

Contenido en macronutrientes de algunas variedades de pan (por 100 g)

VARIEDAD	ENERGÍA	AGUA (g)	PROTEÍNAS (g)	LÍPIDOS (g)	GLÚCIDOS (g)	FIBRA (g)
Pan blanco (común)	261	34,9	8,5	1,6	51,5	3,5
Pan integral	221	44,6	7	2,9	38	7,5
Pan blanco tostado	262	37,5	6,8	4,4	46	5,3
Pan de centeno	230	40,5	6,2	1	45,8	6,5
Pan de molde	272	34,9	7,8	3,8	49,9	3,6
Pan de molde integral	259	36,1	10,9	3	44	6
Pan tipo hamburguesa	271	36,2	7,5	4,7	47,5	4,1

Fuente: Ortega R, López AM, Requejo AM, Carvajales PA<sup>6</sup>.

Tabla 5

Contenido en micronutrientes de algunas variedades de pan (mg/100 g)

VARIEDAD	Ca	Fe	Mg	Zn	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	NIACINA
Pan blanco (común)	56	1,6	25,1	0,61	0,086	0,06	3
Pan blanco tostado	114	1	25	0,78	0,36	0,27	6,2
Pan de centeno	29	2,4	35	1,2	0,18	0,11	3
Pan de molde	91	2,3	21,9	0,5	0,2	0,05	3,1
Pan de molde integral	99	3,8	58	1,4	0,35	0,33	6,7
Pan tipo hamburguesa	211	2,3	34	1,8	0,32	0,14	2,5

Fuente: Ortega R, López AM, Requejo AM, Carvajales PA<sup>6</sup>.

El pan y el resto de alimentos ricos en hidratos de carbono deben constituir la base de una alimentación equilibrada, como se refleja en la base de todas las pirámides nutricionales. Todas las recomendaciones de consumo de cereales y derivados coinciden en

las guías alimentarias aplicadas en los distintos países del mundo (tabla 6) en al menos cinco o seis raciones/día entre las distintas fuentes de alimentos hidrocarbonados.

Tabla 6

Comparación de las recomendaciones en el consumo de cereales y derivados entre diversos modelos de guías alimentarias aplicadas en distintos países

PAÍS	FRECUENCIA DE CONSUMO	PORCIONES/RACIONES
USDA/NHS: Food Guide Piramid	6-11 servicios	1 rebanada de pan 1 onza de cereal ½ taza de arroz o pasta (cocido)
Canada's Food Guide to Healthy Eating	5-12 servicios	1 rebanada de pan 30 g de cereal ½ taza de arroz o pasta cocida
Australian Food Guide to Healthy Eating	3-11 raciones	2 rebanadas de pan 1,3 tazas de cereal 1 taza de arroz o pasta cocida
The Balance of Good Healthy of UK	> 5 raciones	30 g de pan 30 g de cereal 60 g de arroz (no especifica si crudo o cocido)
Chinese Food Guide Pagoda	300-500 g/día	
Korean Food Guide Pagoda	4-5 servicios	3 rebanadas de pan (100 g pan) 90 g de cereal 210 g de arroz cocido
German Nutrition Circle		250-350 g de pan/día 200-250 g de arroz cocido/día 250-300 g de patatas/día
Rombo de la Alimentación (España)	6-10 raciones/día	Arroz, legumbres o plato de pasta: 100-150 g Pan: 40-60 g Cereales: 30-40 g Bollos o Galletas: 40-50 g

Fuente: Pan y cereales. Dr. Alberto Miján de la Torre. Dirección General de Salud Pública y Alimentación y SENBA (Sociedad Española de Nutrición Básica y Aplicada)<sup>7</sup>.



Al pan se le atribuye el falso mito de “engordar” más que a otros alimentos y muchas personas piensan que suprimir el pan es una de las mejores formas de corregir el sobrepeso o la obesidad. Sin embargo, el no consumir pan de forma habitual puede contribuir a desequilibrar de manera importante la dieta y si no se sustituye por otra fuente importante de hidratos de carbono complejos (como el arroz u otros cereales) es fácil que aumente el porcentaje total de calorías provenientes de alimentos ricos en grasas o proteínas, alejándose así de las recomendaciones respecto a una alimentación equilibrada en la que cerca del 55%-60% del total de calorías de la alimentación deben proceder de los hidratos de carbono, el 10%-15% de proteínas y el 30-35% restante de grasas.



Aunque el pan es un alimento eminentemente energético por su riqueza en hidratos de carbono, su consumo no es causa directa del aumento de peso, siempre que la ingesta sea moderada y que el resto de alimentos ingeridos no excedan las necesidades energéticas individuales.

El pan debería ocupar una parte destacable en la **alimentación diaria**. Algunas personas afectadas por patologías como la diabetes o la intolerancia al gluten deben tener especiales precauciones con el pan. En el caso de los **diabéticos**, la cantidad de pan y de otros alimentos hidrocarbonados debe cuidarse, no suprimirse, ya que su organismo no los puede utilizar normalmente. Debe consumirse en las cantidades apropiadas para evitar las continuas bajadas de azúcar en sangre con repercusiones orgánicas más o menos graves.

Respecto a las personas **celíacas**, con intolerancia permanente al gluten, (proteína presente en el grano de trigo y otros cereales como el centeno, la cebada y la avena),

deben sustituir el pan elaborado con estos cereales por panes preparados a partir de harinas de maíz, arroz o soja, por ejemplo, que están exentos de gluten.

Un estudio de la AESAN (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición) y la Industria alimentaria española realizado en 2004<sup>9</sup> sobre las fuentes alimentarias de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles, identifica la ingesta de energía y de diferentes principios inmediatos en la población adulta y escolar. Con el pan se ingieren en torno al 10% de las calorías diarias y es, con diferencia, la principal fuente de sodio de la dieta al aportar el 18,99% del total de sodio ingerido diariamente por la población adulta y el 17,23% del ingerido por los escolares, que sólo ingieren más a través de los embutidos, que son responsables del 19,97% de la ingesta de sal en los niños.

Por este motivo, en el marco de la estrategia NAOS<sup>10</sup>, la Administración sanitaria y la Industria alimentaria acordaron la reducción progresiva del contenido de sal en el pan desde 2,1 gramos de cloruro sódico por kilo de harina en el año 2005 a 1,8 gramos en el 2008. Esta disminución se completará en cuatro años, a razón de un 0,1% anual que permitirá una adaptación gradual del gusto de los consumidores a un pan menos salado.

Según el mismo estudio, el pan aporta alrededor del 2,05% y del 1,80% de los azúcares sencillos de la dieta en los adultos y los niños españoles respectivamente. Su contribución a la ingesta de lípidos totales es baja, del orden del 1,52% y del 1,33% en ambos grupos de población, de los cuales el 1,08% y el 0,89% respectivamente son ácidos grasos saturados. La ingesta diaria de ácidos grasos *trans* con el pan es insignificante.

#### 4.1.4. Panes saludables y funcionales

En los últimos años y en línea con el mercado emergente de los alimentos funcionales, el pan no se ha quedado atrás y se ha ido adaptando a este escenario, es decir, al de los alimentos que aportan un efecto beneficioso para la salud más allá de su valor nutricional clásico.

En ocasiones, el pan se reformula para mejorar su perfil nutricional disminuyendo el contenido en azúcares simples o grasas y así ofrecer productos

ligeros o lights (más en el ámbito de los panes de molde y/o tostados) o reduciendo el contenido en sal para facilitar las dietas bajas en sodio.

Otra opción para optimizar el valor en salud del pan es su enriquecimiento en fibra para mejorar esta propiedad natural del pan. Los panes integrales elaborados con la harina procedente del grano completo son un ejemplo de esta estrategia junto a otras más sofisticadas como la incorporación de ingredientes prebióticos como la inulina o la oligofruktosa.



Estos ingredientes prebióticos son hidratos de carbono del grupo de los fructanos, es decir, compuestos por cadenas largas (inulina) o cortas (oligofruktosa) de unidades de fructosa que estimulan selectivamente el crecimiento y/o actividad de las bacterias beneficiosas del colon, especialmente bifidobacterias y lactobacilos, inhibiendo simultáneamente el crecimiento de gran cantidad de cepas dañinas. También se ha demostrado que una variedad de inulina enriquecida con oligofruktosa es muy eficaz en el aumento de la absorción del calcio y su depósito en el hueso. El consumo de alimentos ricos en prebióticos se asocia también con un menor riesgo de cáncer de colon y otras enfermedades intestinales, así como con unos niveles más bajos de colesterol en sangre<sup>11</sup>.



Otro ejemplo de panes funcionales, aún poco introducidos en el mercado español, es el pan funcional con alto contenido en la **fibra soluble beta-glucano**, recientemente desarrollado por el Servicio de Investigación Agraria de EEUU (ARS). Se obtiene añadiendo a diversos tipos de harina un producto en polvo elaborado con salvado de cebada y avena que es el que aporta el beta-glucano. El pan tiene así 10 veces más fibra soluble que la harina convencional. Sus ventajas son el alto contenido en fibra alimentaria, la capacidad para regular el nivel de colesterol en sangre reduciendo el LDL, y el gran poder saciante con un aporte mínimo de calorías<sup>12</sup>.

El enriquecimiento del pan con algún **micronutriente esencial** es una medida de salud pública que se adopta en ocasiones por su bajo costo en relación con el importante beneficio reportado para la salud pública. Así, en Estados Unidos, Canadá, Chile y Reino Unido es obligatorio enriquecer el pan con **ácido fólico**. Esta vitamina ha demostrado contribuir a reducir los casos de malformaciones del tubo neural en el embarazo entre un 30% y un 50%, atribuyéndosele también su capacidad para disminuir el riesgo de aborto, ayudar a combatir los derrames cerebrales y los problemas de corazón<sup>13</sup>.

Recientemente, también se ha promulgado una norma en Nueva Zelanda que, con el objetivo de reducir eventuales carencias de yodo entre la población, obliga a los panaderos a enriquecer el pan y productos de panadería con un mayor contenido en este nutriente esencial, ya que la carencia de **yodo** tiene especial incidencia en este país<sup>14</sup>.

Un ejemplo de pan con auténtico carácter funcional es el **pan de centeno con fitoesteroles/fitoestanoles**. Fue autorizado por la Comisión Europea como nuevo alimento<sup>15</sup> tras valorar sus efectos beneficiosos para reducir los niveles de colesterol sanguíneo y su consumo seguro, el cual deberá hacerse sin superar los 3 gramos de fitoesteroles/fitoestanoles. La Decisión de autorización contempla la presentación del producto de modo que pueda fraccionarse fácilmente en porciones cuyo contenido en el ingrediente activo no supere esta dosis.

Los futuros desarrollos de estos innovadores productos de panificación se dirigen principalmente hacia el control de los niveles de colesterol, el aumento de la sensación de saciedad o la adición de proteínas complementarias a las de trigo que puedan mejorar el perfil proteico del pan.



## 4.2 SECTOR DE PANADERÍA

### 4.2.1. Producción y distribución

#### *Producción*

El trigo utilizado en España para la elaboración tanto de productos de panadería, como de pastelería y galletas, está formado por diversas variedades de trigo blando, al contrario de lo que ocurre con las pastas, cuya materia prima es el trigo duro. El trigo panificable tiene menos fuerza (w) y menos riqueza en proteínas que el trigo duro.

En la Comunidad de Madrid la producción de trigo blando es puramente testimonial. En el año 2005 se sembraron 12.200 Has, que no llegan a representar ni el 1% del cultivo nacional y el rendimiento fue de 1,25 Tm/Ha, frente a las 2,28 Tm/Ha del conjunto nacional, valor muy alejado de los rendimientos de Comunidades Autónomas como Navarra (5,59 Tm/Ha), País Vasco (5,40 Tm/Ha) o La Rioja (4,71 Tm/Ha).



Respecto a la **producción de harinas** el mayor número de industrias harineras se ubica en Castilla la Mancha (44), Castilla León (42) y Andalucía (30), y la mayor capacidad instalada del total nacional corresponde a Andalucía y Castilla León, que suman el 39,19% de la capacidad nacional, seguidas de Castilla la Mancha, Cataluña y Aragón, con un total del 37,75%.

Según Alimarket, en el año 2004 operaban en España 65 industrias harineras con una facturación superior a 2,7 millones de euros, de las cuales más

de la mitad (el 51%) facturaron menos de nueve millones. A este grupo pertenece la única industria harinera de la Comunidad de Madrid ubicada en Villarejo de Salvanes (Madrid).

En cuanto a las masas congeladas y panes precocidos, su enorme incorporación al mercado durante los últimos años ha supuesto un cambio importante en los hábitos de consumo de pan. El control de la fermentación y la tecnología de congelación de masas y productos panaderos semielaborados constituye la mayor revolución del sector en toda su historia, al conjugar la demanda de alimentos tradicionales (el pan lo es por excelencia) y de cómoda preparación al mismo tiempo:

- ▶ La elaboración de productos de panadería ha dejado de ser un trabajo necesariamente nocturno, ya que estas tecnologías permiten fabricar pan a cualquier hora del día y almacenarlo para su consumo a lo largo de los dos meses siguientes. Como consecuencia, se facilita el acceso de jóvenes a esta profesión, particularmente mujeres, que con el horario nocturno habitual no presentaba ningún atractivo.
- ▶ El pan ha dejado de ser un producto muy perecedero que debía distribuirse al punto de venta cada dos o tres horas, para convertirse en un producto que puede almacenarse congelado y ya precocido durante dos meses, y ponerlo a disposición del consumidor recién hecho tras meterlo directamente en el horno (sin necesidad de descongelar) de siete a 10 minutos.
- ▶ El pan, que por su condición de perecedero, su gran volumen, su necesaria agilidad en la distribución y su bajo precio debía elaborarse en pequeñas empresas locales próximas al punto de venta, ahora puede fabricarse en cualquier región y país, y con economías de escala (turnos de 24 horas). Las panificadoras tradicionales, que en un principio vieron en el fabricante de masas congeladas y panes precocidos un competidor imbatible, ahora alternan su producción de pan tradicional con el elaborado a partir de precocido, con lo que adaptan mejor los ritmos de trabajo, los horarios y la cantidad a elaborar ajustándose a la demanda.

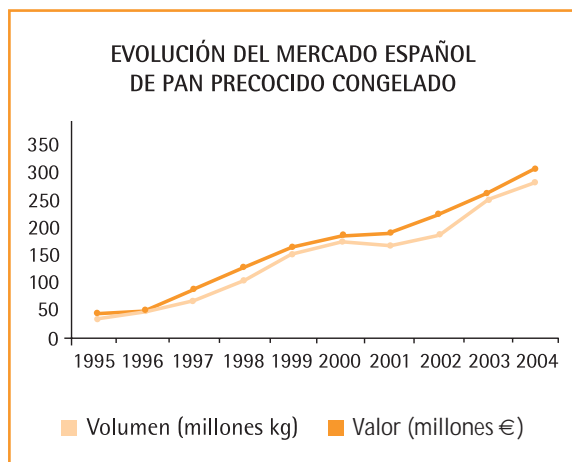


- ▶ La pequeña panificadora puede ampliar su gama de productos, absorber los puntos de demanda sin necesidad de sobredimensionar sus instalaciones y disponer de pan caliente a cualquier hora del día.



- ▶ El punto de venta se está transformando en “punto caliente” con objeto de ofrecer a sus clientes pan recién hecho, caliente, y sin correr riesgos de que le sobre pan al final del día o clientes sin servir por falta de producto.
- ▶ El consumidor demanda este tipo de pan caliente, valorando estas características por encima de cualquier otra, incluida la calidad. Además, esto permite facilitar la compra del pan recién hecho por cualquier miembro de la familia en un punto de venta próximo al domicilio o lugar de trabajo y a cualquier hora del día.
- ▶ El pan precocido también puede hornearse en casa para disponer de pan recién elaborado en cualquier momento. En los últimos años han aparecido en el mercado nuevos productos panaderos sin congelar, envasados en atmósferas modificadas, para hornear en casa, que se conservan durante tres meses.
- ▶ La producción de masas congeladas en España, según ASEMAC, se aproxima a los 400 millones de kilos anuales. El 70% se destina a la elaboración de pan, el 27% a bollería y pastelería, y el 3% al consumidor final. El valor del mercado español de pan precocido se ha multiplicado por doce en los últimos 10 años y se ha triplicado en el periodo 2001 – 2004 (gráfico 2).

Gráfico 2



Fuente: ASEMAC/ALIMARKET.

En nuestra región, la fabricación de masas congeladas con destino a panificadoras y “puntos calientes” de venta es muy importante. Se encuentra en manos de cinco empresas y sólo una de ellas abarca el 63% de la producción.

- ▶ La Comunidad de Madrid alberga el 12,2% de las empresas españolas productoras de masas congeladas y panes precocidos, y produce el 19,8% del volumen total de España.
- ▶ De las tres empresas españolas que elaboran más de 50 millones de kilos al año, una se encuentra en Madrid y de las 13 que elaboran entre 10 y 50 millones de kilos, tres se encuentran en nuestra región (tabla 7).

Tabla 7

Estructura empresarial de masas congeladas 2004

INTERVALO DE PRODUCCIÓN (MILLONES DE Kg)	ESPAÑA		COMUNIDAD DE MADRID		
	EMPRESAS	PRODUCCIÓN CONJUNTA (%)	EMPRESAS	PRODUCCIÓN (MILLONES Kg)	%
+ 50	3	42	1	74	63,1
10 – 50	13	39	3	40	34,1
- 10	25	19	1	3,3	2,8
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>117,3</b>	<b>100</b>

Fuente: ALIMARKET.

Las masas congeladas representan el 20% del pan elaborado en España, de acuerdo con los expertos sectoriales consultados, si bien ASEMAC indica que se aproximaría más al 15%. En la Comunidad de Madrid las masas congeladas y pan precocido superan ya el 50% del pan elaborado y es posible adquirir

pan caliente, recién hecho, en la mayoría de los puntos de venta.

Según la interprofesional INCERHPAN, la estructura empresarial de la fabricación de pan en España reproduce la de otros sectores en cuanto al peso de las PYMES, pues consiste en unas 15.000 empresas con una plantilla media de ocho trabajadores, y algo





más de 164.000 empresas de comercialización con una plantilla media de 1,3 operarios. La facturación anual se aproxima a los 4.000 millones de euros. En la Comunidad de Madrid se concentra tan sólo un 3% (435 industrias) del total de las empresas tradicionales dedicadas a la fabricación de pan, según un estudio de CEOPAN, frente al 18% por ejemplo de la Comunidad Valenciana o el 17% de Andalucía.

Respecto al pan industrial, Alimarket describe un total de 126 empresas en España que elaboran pan de este tipo (algunas también pastelería y cereales para desayuno). Predominan las de menor volumen de producción, pues sólo seis facturan más de 100 millones de euros, 26 facturan entre 10 y 100 millones de euros, 35 empresas entre 5 y 10 millones y 59 facturan menos de 5 millones de euros al año. El 18,3% de estas empresas (un total de 23) se ubica en la Comunidad de Madrid.

#### *Distribución*

Según el MAPA<sup>16</sup>, la cantidad de pan comprada en España en 2004 (hogar y extradoméstico) fue de 2.381 millones de kilos, de los cuales 1.970 millones de kilos corresponden al hogar y 411 millones de kilos a hostelería, restauración e instituciones.

El pan para consumo doméstico en España sigue comprándose mayoritariamente en tienda tradicional con una cuota de mercado del 57,5%, si bien ésta cayó un 17,2% entre 1998 y 2004. Después el pan se compra en supermercados (28,5%), que ganaron un 35,1% de cuota en este período, hipermercados (7,1%), con un crecimiento del 58,5%, y otros canales (6,9 %) (tabla 8).



Tabla 8

Evolución de la cuota de mercado de pan (Hogares % en valor total nacional)

AÑO	T. TRADICIONAL	SUPERMERCADO	HIPERMERCADO	OTROS
1998	69,48	21,09	4,48	4,95
2000	64,37	23,66	6,67	5,30
2003	59,54	27,48	6,88	6,10
2004	57,51	28,49	7,10	6,90
04/98	- 17,2	35,1	58,5	39,4

Fuente: MAPA (2004: estimación consultora).

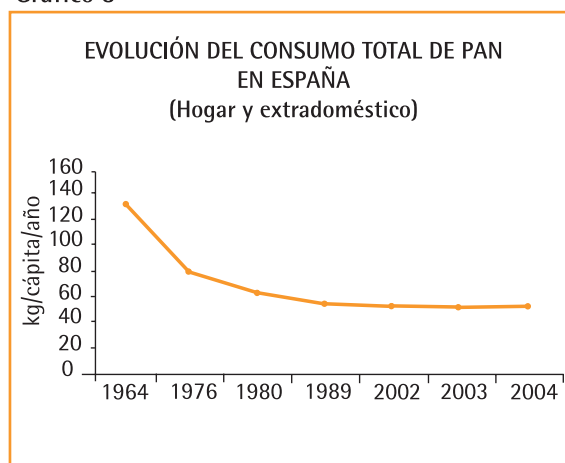
Este mismo esquema de la estructura de cuota de mercado se da en la Comunidad de Madrid. Según datos de la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid<sup>17</sup>, la máxima cuota de mercado corresponde a la tienda especializada de panadería/pasteles (41,18%), seguida de la tienda no especializada (ultramarinos, etc.), el supermercado, el autoservicio y el hipermercado. La mayor valoración en cuanto a calidad y variedad y precio del pan se la otorga el consumidor a la tienda especializada, seguida de supermercado e hipermercado.

La cuota de mercado de las compras de pan para hostelería/restauración se distribuyen, en valor, entre distribuidor (37,6%), tienda tradicional (31,4%), fabricante (24,4%) y mayoristas, cooperativas y *cash and carry* (4,6%), y autoservicio (1,7%). El distribuidor tiene una cuota de mercado en valor del 37 % en pan sin envasar y del 49% en pan envasado, mientras que en la tienda tradicional las cuotas son del 32% y 12% respectivamente.

#### 4.2.2. Estructura y tendencias de consumo

El consumo total de pan en España (hogar + extradoméstico) ha descendido desde los 134 Kg/cápita en 1964 hasta los 56,4 kilos en 2004, lo que significa una caída global muy importante en este período (-58%, gráfico 3). En los últimos años el consumo ha seguido decreciendo (de 58,2 a 56,4 Kg/persona al año entre 2002 y 2004). No obstante, la tendencia actual (la variación de consumo 2004/2003 fue del 0,6%) hace percibir un cierto cambio de sentido imputable a la mayor diversidad y calidad, así como al poder disponer de pan recién hecho a cualquier hora del día.

Gráfico 3



Fuente: La alimentación en España. 2005. MAPA.

En el ámbito doméstico, el balance del consumo de este alimento básico es también negativo, con un descenso global del 8,1% entre 1989 y 2004, mientras que el precio en este mismo período creció un 115%.

El estudio del Panel de consumo del MAPA<sup>16</sup> revela cómo las características de las familias influyen bastante en el consumo del pan en el hogar. Así el consumo disminuye a medida que crece el tamaño del hábitat y es mayor en familias de dos miembros que en familias de tres. También se observa que el consumo aumenta considerablemente a medida que se incrementa la edad del ama de casa y disminuye mucho si ésta trabaja fuera del hogar, pues en este caso se estima en unos 37,1 kilos frente a los 52,7 Kg/cápita/año cuando trabaja sólo en casa.

No se observa una relación clara entre el consumo de pan y el estatus socioeconómico, aunque es algo mayor en clases bajas y por el contrario si existe relación en cuanto al precio pagado, que es mayor cuanto mayor es el poder adquisitivo. El mayor consumo de pan se registra en las parejas

adultas sin hijos con una media de 68 Kg/cápita/año, y el menor en jóvenes independientes que no llega a los 30 kilos por persona al año.

La cantidad de pan comprado en los hogares españoles en 2004 fue de 1.970 millones de kilos, de los cuales el 90,6% corresponde a pan sin envasar (tradicional) y el 9,4% al pan envasado (industrial). El consumo de pan en hostelería/restauración en 2004 fue de 365,52 millones de kilos, de los cuales el 96% corresponde a pan tradicional y el 4% a pan industrial. La demanda de pan no envasado sigue siendo mayoritario en nuestro país, el 82% del pan no envasado se consume en el hogar y en la hostelería-restauración el pan industrial también tiene una penetración mucho menor que el pan sin envasar (tabla 9). No obstante, el crecimiento del pan envasado o industrial en los últimos años arroja una tendencia claramente positiva en sintonía con los nuevos estilos de vida.



Tabla 9

Consumo de pan en España (2004)

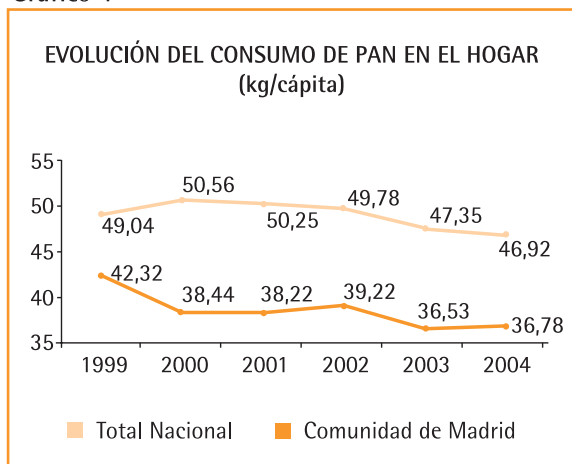
	TOTAL (KG/CAPITA/AÑO)		% CADA SECTOR RESPECTO AL TOTAL		
			%HOGAR	%H&R*	%INSTITUCIONES
Pan	56,4	%	82,8	15,4	1,9
Pan sin envasar	51,6	91,5	82	16,1	1,9
Pan industrial	4,8	8,5	91,1	7,4	1,5

\*H&R= Hostelería-restauración.

Fuente: La Alimentación en España, 2004. MAPA.

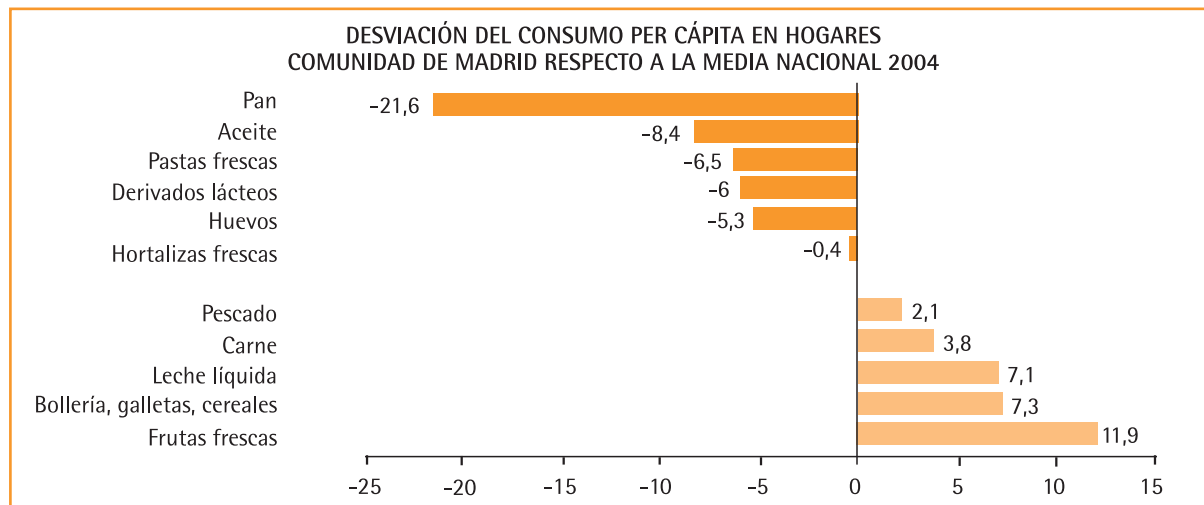
Centrándonos en la Comunidad de Madrid y en el ámbito doméstico, e igual que en el conjunto nacional, el consumo de pan ha ido cayendo de forma más o menos paralela pero manteniéndose siempre por debajo en nuestra región, con una diferencia media de más de 8,5 Kg/cápita/año. El descenso fue del 13,1% y en el conjunto del país del 4,3% para el período 1999-2004 (gráfico 4). Después del agua mineral, es el producto alimenticio cuyo consumo en Madrid se aparta más de la media nacional.

Gráfico 4



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos de consumo en hogares. 2004. MAPA.

Gráfico 5



Fuente: Elaboración propia a partir de La Alimentación en España, 2005. MAPA.



En 2004 se consumió pan en el hogar a razón de unos 47 kilos por persona de media en España y de unos 37 Kg/cápita en Madrid, con un gasto medio de 92,9 y 73,4 euros respectivamente. Es decir, en los hogares madrileños consumimos un 21,6% menos de pan y nos gastamos en este alimento básico un 20,9% menos que la media nacional.

En el gráfico 5 se representan las desviaciones en el consumo per cápita respecto a la media nacional para los principales grupos de alimentos. El pan protagoniza la principal diferencia en el consumo de alimentos básicos en la cesta de la compra (casi el 22%), seguido de aceite, patatas frescas, derivados lácteos, huevos y hortalizas frescas. Por el contrario, el consumo es mayor que la media en pescado, carne, leche líquida, bollería, galletas y cereales, y fruta fresca.

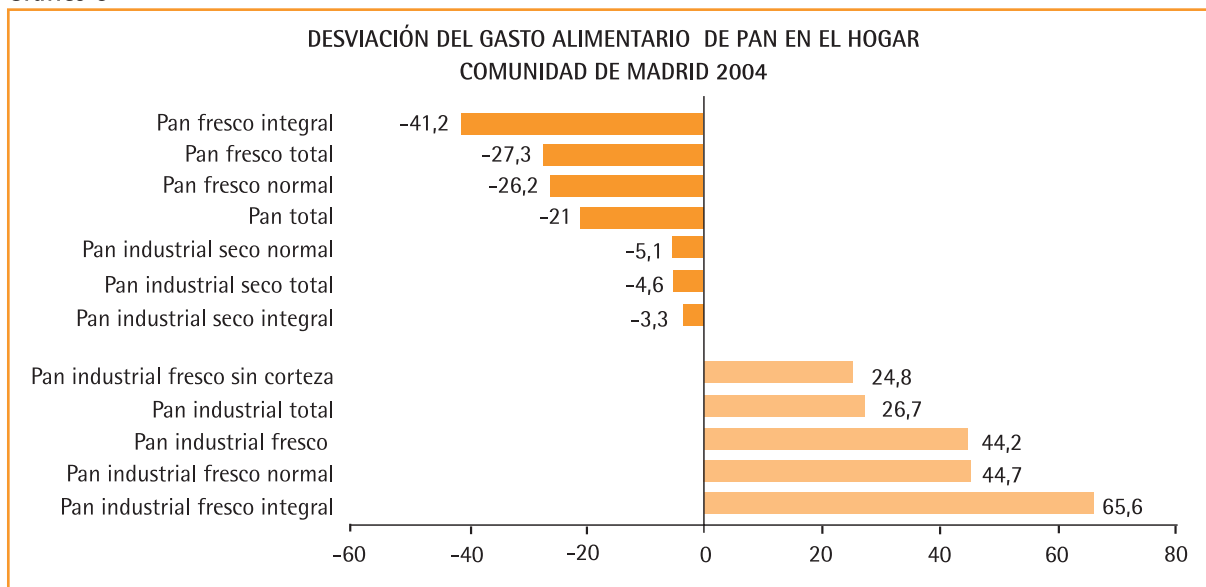


En cuanto a las diferencias con el resto de comunidades autónomas, el mayor consumo de pan en el hogar se registra en Extremadura (74,6 Kg/cápita/año) y el menor en Canarias (33,4 Kg/cápita/año) y Madrid (36,8 Kg/cápita/año).

El gasto en pan en la Comunidad de Madrid es inferior al del conjunto del país y representa el 5,5% del módulo alimentario frente al 7,2% de media nacional. Las desviaciones en el gasto alimentario de pan en Madrid respecto a la media nacional oscilan entre un 41,2% menos en el pan fresco integral hasta un 65% más en el pan industrial fresco e integral (gráfico 6).



Gráfico 6



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos de consumo en hogares 2004. MAPA.

Respecto a las preferencias del consumidor de la Comunidad de Madrid en lo que a pan se refiere, destaca:

- ▶ **Tipo de pan:** El consumo en Madrid es inferior a la media española en pistolas (barras), y superior en baguettes, chapatas, pan payés, y sobre todo, en el resto de panes (integral de trigo, colón, barra pequeña, gallego, sin sal, y otros), que representa el 17% del consumo de pan en Madrid, frente a una media nacional del 4,5%, según ASEMPAN.
- ▶ **Hábitos de consumo:** Según la Cámara Oficial de Comercio de Madrid<sup>17</sup>, el pan es el alimento que se compra en más hogares de la Comunidad

de Madrid. El 93,21% de los hogares consume pan, y tan sólo el 6,79% declararon no consumirlo en el año 2003.

- ▶ Los motivos recogidos en este trabajo para no comprar pan fueron principalmente porque no les gusta o porque engorda. Es curioso observar que el motivo de no comprar porque el pan engorda es alegado por el 34,6% de los consultados, mientras que este porcentaje tan sólo llega al 29% en bollería, 26,6% en pastelería, 21,7% en bombonería, 20% en heladería, 9,84% en salados y 8,93 % en pastas de té<sup>17</sup>.





#### 4.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADO DE LOS PRODUCTOS DE PANADERÍA

##### 4.3.1. Posicionamiento en el lineal de venta.

###### Etiquetado y declaraciones

Para conocer la oferta de pan en el comercio madrileño se analizaron los productos de 65 lineales de 46 establecimientos diferentes, donde estaban representadas todas las modalidades de venta de pan.

###### 4.3.1.1. Oferta

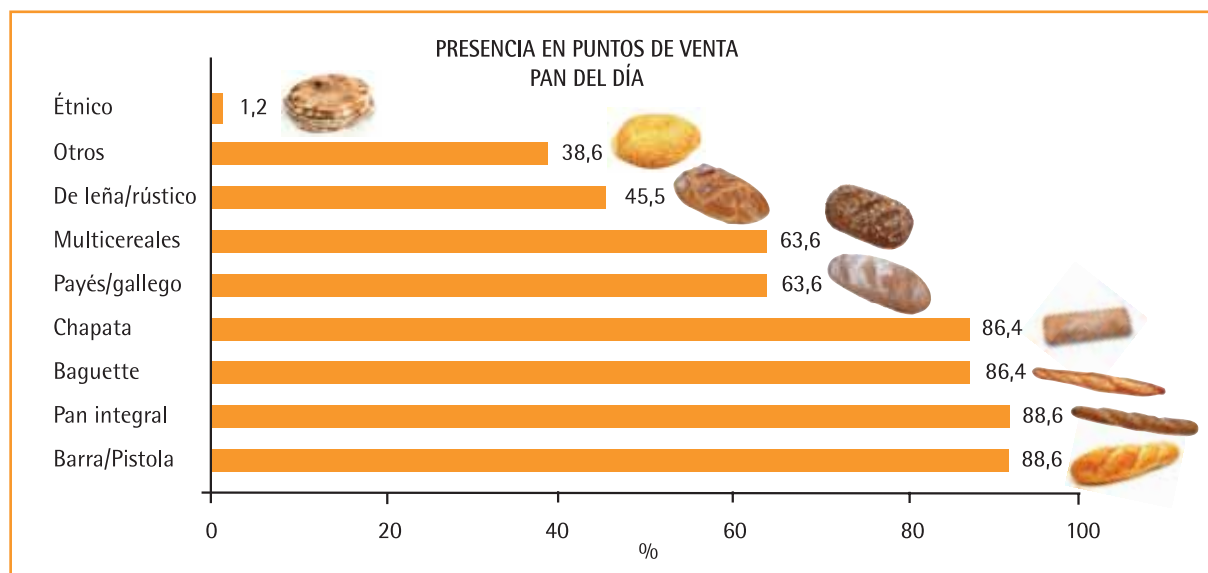
En total se encontraron 118 referencias diferentes de pan entre pan del día y pan industrial. La búsqueda de pan fresco del día (o artesanal) reveló 53 variedades (barra normal, integral, campesina, gallega, chapata, de soja, de centeno, multicereales, de cebolla, de ajo, de alcachofa, de pita, árabe, etc.) lo que evidencia la gran variedad de pan de este tipo ofertado actualmente en el comercio madrileño.

El pan fresco del día se encontró en 44 de los 46 puntos de venta. De estos establecimientos, el 50% eran puntos calientes, es decir, horneaban precocidos, el 34,1% sólo vendía pan elaborado en otro lugar y el 15,9% eran elaboradores que amasan y cuecen en el mismo local.



El tipo de pan fresco más ofertado es la barra o pistola que se encontró en el 88,6% de los establecimientos visitados, igual que el pan integral que es ya bastante fácil de encontrar. Les siguen la baguette y chapata que se vendían en el 86,4% de los establecimientos visitados de la Comunidad de Madrid (gráfico 7).

Gráfico 7



Fuente: Elaboración propia.

En 34 de los establecimientos donde se encontró pan del día se exponía el precio por unidad (77,2%), mientras que en el 22,8% restante no se informa sobre su valor. Otros factores investigados en este análisis, y del que en términos generales se extrae que el consumidor no puede tener información, son:

- ▶ El precio por kilo (sólo detectable en el 16% de los establecimientos).
- ▶ El contenido en sal (sólo se expuso en el 11% de los casos y siempre en tiendas especializadas o de dietética).
- ▶ La humedad.
- ▶ La posibilidad de que se venda pan del día anterior o pan descongelado.

Para la investigación de **pan industrial** (pan de molde, tostado y biscotes) se visitaron 19 establecimientos y se encontraron 65 tipos diferentes: de molde normal, de molde sin corteza, con fibras, integral con aceite de oliva, integral sin sal, con soja; tostado sin azúcar, sin sal y sin grasa, biscotes multicereales, biscotes con omega3, con fibra lipoactiva, etc.

Curiosamente, el pan de molde fresco normal estaba presente en el 84% de los mismos, mientras que el 100% de los establecimientos oferta pan de molde integral y funcional. Lo mismo sucede con el pan industrial seco (pan tostado y biscotes) pues el normal se encontró en el 84% de los lugares de

venta, mientras que el funcional e integral en un 90% y en un 100% respectivamente, lo que corrobora la enorme penetración de este tipo de productos en el mercado actual.

#### 4.3.1.2. Etiquetado nutricional. Declaraciones nutricionales y de propiedades saludables

Todos los estudios de opinión coinciden en que hoy en día el consumidor está muy interesado en conocer las propiedades de los alimentos que consume, tanto en cuanto a los ingredientes que contienen como a sus características nutricionales. Por ello, en los últimos años, la industria alimentaria ha incorporado, de forma generalizada, la estrategia comercial de incluir en el etiquetado de los productos mensajes voluntarios que hacen referencia a las propiedades nutritivas y saludables de los alimentos, **alegaciones o declaraciones**. El sector de panadería, como el de pastelería/bollería y galletas, cada vez ocupa una cuota de mercado más amplia entre este tipo de productos.

Se ha publicado, y es ya de aplicación, la normativa reguladora de estas menciones, el Reglamento nº 1924/2006 relativo a las **declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos**<sup>18</sup>, que ayudará a retirar del mercado todas aquellas declaraciones que no respondan a la verdad y que no sean claras y comprensibles para el consumidor medio.



En este estudio se han elaborado una serie de fichas de productos, de las cuales 16 corresponden a pan industrial de molde (fresco), tostado (seco) y precocido (para hornear) de distintas marcas y tipos, que recogen ejemplos de **etiquetado nutricional**. De su análisis se desprende amplia información que hemos extractado en dos tipos de tablas:

- ▶ Tabla sobre **características generales del etiquetado nutricional**: Recoge si los productos presentan declaraciones nutricionales y de propiedades saludables y de qué tipo, si presentan etiquetado nutricional del grupo 1 o 2 (según recoge el RD 930/1992, es decir, información nutricional básica o más completa respectivamente) y si se refiere a la porción individual o sólo a 100 gramos de producto; la forma de referir el contenido en grasas en la lista de ingredientes, si consta en la etiqueta el enriquecimiento en vitaminas y minerales, así como el cálculo del precio de venta al público por kilo de producto.
- ▶ Tabla sobre el **perfil nutricional** del producto: Se recogen valores nutricionales extraídos del etiquetado, agrupándolos en atributos o valores nutricionales con connotación negativa como el contenido energético total, grasa total, grasa saturada, colesterol, sodio y azúcares simples; y en atributos o valores nutricionales más positivos como fibra, grasas insaturadas, hidratos de carbono totales, proteínas, vitaminas y minerales.

El **pan precocido** no presentaba información nutricional de ningún tipo. En la lista de ingredientes aparecen los cuatro constituyentes básicos del pan fresco (harina de trigo, agua, levadura y sal) y los aditivos autorizados.



La información aportada por el etiquetado nutricional del pan de molde es (tabla 10):

- ▶ De los ocho tipos analizados siete de ellos hacían algún tipo de **declaración** en su etiquetado. De éstos, el 100% presentaba declaraciones nutricionales y el 57,14% declaraciones de propiedades saludables. Ninguno alegaba efectos relativos a la reducción de riesgo de enfermedad ni a la salud y desarrollo de los niños.
- ▶ Todos los panes de molde presentaban **etiquetado nutricional** del grupo 2. El 75% de los panes daba la información nutricional no sólo por 100 gramos de producto (como es obligatorio) sino también por unidad de consumo (rebanada de pan).
- ▶ En la **lista de ingredientes** la mayoría (62,5%) sólo declaraba el contenido en grasa bajo las menciones de *“grasa vegetal”* o *“aceite vegetal”* y el 37,5% restante declaraba el contenido en grasas especificando el tipo de aceite (aceite de oliva, aceite de semillas de lino o aceite de girasol).
- ▶ Sólo uno de los panes de molde estudiados declaraba enriquecimiento en vitaminas esenciales como ácido fólico, magnesio, y vitaminas B1, B2 y B6.
- ▶ Los precios oscilaron entre los 2,5 €/kilo del producto más barato a los 6,11 €/kilo del más caro, siendo en general los integrales los más caros (el pan I.3 –integral sin corteza- resultó un 144,4% más caro que el pan II.2 –blanco con corteza-).

Tabla 10

Fichas de pan de molde

REF.*	PRODUCTO	DN	DS	DRRE Y/O DDSN	ETIQUETADO NUTRICIONAL/ POR PORCIÓN	GRASAS EN LISTA INGREDIENTES	ENRIQUECIDO VITAMINAS	ENRIQUECIDO MINERALES	PVP (€/Kg)
I.1	Pan de molde sin corteza	SÍ	SÍ	NO	SÍ (grupo 2)/ SÍ	Aceite de oliva Aceite semillas de lino	SÍ	SÍ	5,56
I.2	Pan de molde blanco con corteza	-	-	NO	SÍ (grupo 2)/ SÍ	Aceite vegetal	NO	NO	3,33
I.3	Pan de molde integral sin corteza	SÍ “Sin colesterol”	SÍ	NO	SÍ (grupo 2)/ SÍ	Aceite de oliva	NO	NO	6,11
II.1	Pan de molde integral	“Sin colesterol”	SÍ	NO	SÍ (grupo 2)/NO	Aceite vegetal	NO	NO	4,42
II.2	Pan de molde	SÍ “Sin colesterol”	NO	NO	SÍ (grupo 2)/ SÍ	Grasa vegetal	NO	NO	2,5
II.3	Pan de molde blanco con corteza	SÍ “Sin colesterol”	SÍ	NO	SÍ (grupo 2)/ SÍ	Grasa vegetal	NO	NO	3,27
III.1	Pan de molde integral multicereal	SÍ “Colesterol NO”	NO	NO	SÍ (grupo 2)/ SÍ	Aceite de girasol	NO	NO	3,97
III.2	Pan de molde integral fresco	SÍ “Colesterol NO”	NO	NO	SÍ (grupo 2)/NO	-	NO	NO	4,84

Sin datos: -.

DN = Declaración nutricional DS= Declaración saludable. Se reseña como significativa la DN “Sin colesterol”.

DRRE = Declaración reducción riesgo de enfermedad.

DDSN = Declaración relativa al desarrollo y salud de los niños.

El número romano identificativo del producto hace referencia a productos de una misma marca.

\* REF.: Referencia.



El perfil nutricional de los panes de molde estudiados a partir del contenido energético y en distintos nutrientes aportados en la etiqueta es el siguiente (tabla 11):

- ▶ El contenido energético declarado en los panes de molde sin corteza es inferior al de los panes con bordes. Los panes integrales presentaban valores energéticos muy variables (desde 186 Kcal/100 g hasta 277,66 Kcal/100 g), lo que significa que el carácter de integral no debe asociarse de forma general al contenido calórico sino a su riqueza en nutrientes y especialmente en fibra. Por ejemplo el producto III.1 (pan de molde integral multicereal) aporta hasta un 338,3% más fibra que el producto II.2 (pan de molde blanco con corteza) pero también más calorías.
- ▶ El contenido en grasa total es muy variable, oscilando entre los 0,5 g en el caso del contenido más bajo en el producto I.3 (pan de molde integral sin corteza) hasta los 9,38 g del pan integral multicereal (producto III.1) o los 4 g del pan de molde normal (producto II.2).
- ▶ En el pan integral multicereal (III.1) el perfil lipídico es bastante saludable pues el aporte de grasas insaturadas respecto al contenido graso total es de un 86,14% y el de grasa saturada sólo del 13,85%. Las grasas insaturadas proceden tanto de los diversos cereales que lo integran como del aceite de girasol del proceso de elaboración, mientras que en el pan de molde (II.2) el contenido en ambos tipos de grasa es del 50% de cada una, procediendo posiblemente la mayor parte de "grasa vegetal" añadida durante la fabricación (ver tabla 11).
- ▶ En el etiquetado de todos los panes de molde se hace referencia al contenido en colesterol, declarando contenidos "inapreciables" o inferiores a 1 mg o a 0,5 mg. Seis de los ocho hacen además referencia explícita a través de una declaración nutricional ("Sin colesterol" o "colesterol No") a la ausencia de colesterol.
- ▶ Respecto al contenido en sodio, el valor medio se sitúa en 0,42 gramos por 100 gramos de producto, con un caso que destaca por ser el de menor contenido (0,24 gramos para el producto III.2) y otro con 0,6 gramos (producto II.1) que es el más elevado. Cabe señalar que el producto con el contenido más bajo queda bastante lejos del máximo fijado por el Reglamento 1924/2006<sup>18</sup> para declarar "Bajo contenido en sodio" y que es <0,12 g/100 g de producto.

- ▶ La cantidad de azúcares simples (monosacáridos y disacáridos) es bastante variable, situándose en torno a los 3,5 gramos, si bien en uno de los productos llegó a los 7 gramos (pan blanco normal II.2) y en otro el contenido fue sólo de 1,2 gramos (pan de molde integral fresco III.2). Esta información, por tanto, también resulta de interés a la hora de elegir el producto más apropiado, sobre todo en el caso de personas diabéticas.
- ▶ El contenido en carbohidratos totales es bastante homogéneo en casi todos los productos,

con una media de 40,8 g/100 g, igual que el aporte proteico que fue de unos 7 u 8 g/100 g, excepto para el pan integral multicereal que era de 13,82 gramos como corresponde a la cantidad y variedad de cereales que lo integran.

- ▶ Sólo uno de los productos aparece como enriquecido en vitaminas que ya posee el pan de forma natural, aportando el mínimo enriquecimiento previsto por la norma para poder declararlo (15% de la CDR – Cantidad Diaria Recomendada). Ninguno estaba enriquecido en minerales.

Tabla 11

Fichas de pan de molde. Perfil nutricional (100 g)

		ATRIBUTOS NEGATIVOS					
Referencia	Producto	Energía (Kcal)	Grasa total (g)	Grasa saturada (g)	Colesterol (mg)	Sodio (g)	Azúcares (g)
I.1	Pan de molde sin corteza	211	1,7	0,3	Inapreciable	0,43	3,1
I.2	Pan de molde blanco con corteza	238	2,7	0,4	Inapreciable	0,44	4,4
I.3	Pan de molde integral sin corteza	186	0,5	0,1	Inapreciable	0,43	3,7
II.1	Pan de molde integral	250	5	0,8	<1 mg	0,6	4,5
II.2	Pan de molde	260	4	2,0	< 1mg	0,43	7
II.3	Pan de molde blanco con corteza	207	1,5	1	< 1mg	0,48	2,4
III.1	Pan de molde integral multicereal	277,66	9,38	1,3	< 0,5 mg	0,37	1,6
III.2	Pan de molde integral fresco	222,59	2,23	0,29	< 0,5 mg	0,24	1,22
		ATRIBUTOS POSITIVOS					
Referencia	Producto	Fibra (g)	Grasas insaturadas (g)	Hidratos carbono (g)	Proteínas	Vitaminas % CDR	Minerales % CDR
I.1	Pan de molde sin corteza	4,1	1,4 (50 mg $\omega_3$ )	40,4	8,6	15% CDR B1,B2, B6,E, Ác. Fólico	-
I.2	Pan de molde blanco con corteza	4,1	2,1	44,4	9,2	-	-
I.3	Pan de molde integral sin corteza	6,1	0,4	36,7	8,7	-	-
II.1	Pan de molde integral	6 (1 de inulina)	4,2	42	9	-	-
II.2	Pan de molde	3	2	47	9	-	-
II.3	Pan de molde blanco con corteza	9 (3,2 de inulina)	0,4	39	9	-	-
III.1	Pan de molde integral multicereal	13,15	8,08	34,49	13,82	-	-
III.2	Pan de molde integral fresco	12,66	1,94	42,46	6,17	-	-

Sin datos: -.

CDR: Cantidad Diaria Recomendada.

El número romano identificativo del producto hace referencia a productos de una misma marca.



La información aportada por el etiquetado nutricional del pan tostado resultó la siguiente (tabla 12):

- ▶ El 100% de los panes analizados hacía algún tipo de **declaración** en su etiquetado y sorprendentemente el 100% presentaban declaraciones nutricionales y de propiedades saludables. Como en el caso anterior ninguno alegaba efectos relativos a la reducción de riesgo de enfermedad, pero uno sí hacía referencia a la salud y desarrollo de los niños.
- ▶ Todos los productos presentaban **etiquetado nutricional** del grupo 2, tanto si presentaban declaraciones saludables (para las que siempre es obligatorio) como si eran nutricionales, pues en este caso siempre hacían referencia a los nutrientes para los que la norma exige utilizar este modelo. En el caso del pan tostado, la información sobre calorías aportadas por porción o unidad de consumo se da en menor proporción (66,6% de los productos estudiados) que en el pan de molde, pues sólo el 50% la presentaban de esta manera.
- ▶ Únicamente el 33,3% de las etiquetas señalaba claramente en la lista de **ingredientes** el tipo de grasa utilizada en la elaboración. Uno no indicaba ningún tipo de grasa como ingrediente (el III.1 o *tostadas ligeras aptas para dietas sin gluten*) mientras que los restantes informaban, como es bastante habitual, del contenido en “*grasa vegetal*”.
- ▶ Ningún producto aparecía como enriquecido en vitaminas y sólo en uno constaba **enriquecimiento en minerales**, concretamente en calcio.
- ▶ Los **precios** en este caso fueron aún más variables, oscilando entre los 5,37 €/kilo a los 19,4 €/kilo del producto más caro correspondiente a una variedad de tostadas ligeras sin gluten y sin lactosa.

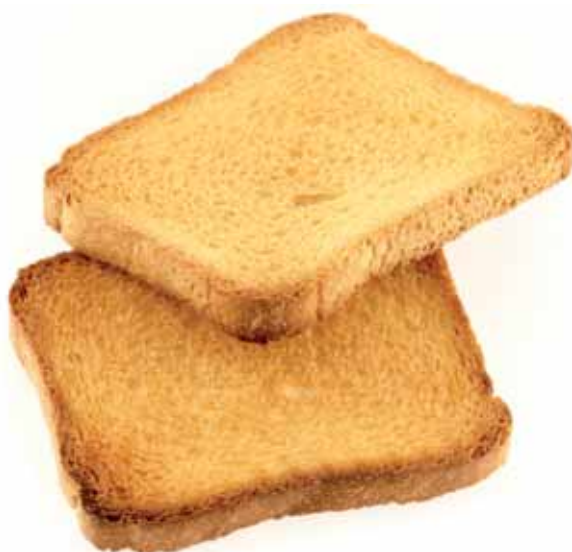




Tabla 12

Fichas de pan tostado

REF.*	PRODUCTO	DN	DS	DRRE Y/O DDSN	ETIQUETADO NUTRICIONAL/ PORCIÓN	GRASAS EN LISTA INGREDIENTES	ENRIQUECIDO VITAMINAS	ENRIQUECIDO MINERALES	PVP €/Kg
I.1	Tostado normal con leche y calcio	"Sin colesterol"	SÍ	SÍ	SÍ (grupo 2)/ SÍ	Grasa vegetal	NO	SÍ	5,37
I.2	Tostado integral sin sal sin azúcar	SÍ "Sin colesterol"	SÍ	NO	SÍ (grupo 2)/ SÍ	Grasa vegetal	NO	NO	5,37
I.3	Tostado omega 3	SÍ "Sin colesterol"	SÍ	NO	SÍ (grupo 2)/ SÍ	Grasa vegetal	NO	NO	5,37
II.1	Tostadas omega 3 e inulina	SÍ	SÍ	NO	SÍ (grupo 2)/NO	Grasa de girasol Omega 3	NO	NO	7,78
II.2	Tostadas integrales con omega 3 e inulina	SÍ	SÍ	NO	SÍ (grupo 2)/NO	Grasa de girasol Omega 3	NO	NO	7,78
III.1	Tostadas ligeras	SÍ	SÍ	NO	SÍ (grupo 2)/ SÍ	-	NO	NO	19,4

Sin datos: -

DN= Declaración nutricional y DS= Declaración saludable. Se reseña como significativa la DN "Sin colesterol".

DRRE= Declaración reducción riesgo de enfermedad y DDSN= Declaración relativa al desarrollo y salud de los niños.

El número romano identificativo del producto hace referencia a productos de una misma marca.

\* REF.: Referencia.

El perfil nutricional para el pan tostado, estudiado a partir del contenido energético y de los nutrientes recogidos en la etiqueta es el siguiente (tabla 13):

- ▶ El contenido energético por 100 gramos es sustancialmente mayor que el de los panes de molde, oscilando entre las 366 y las 414,4 Kcal. Es reseñable el caso del producto III.1 cuya denominación de venta es *tostadas ligeras aptas para dietas sin gluten* y sin embargo aportan 380 Kcal/100 gramos.
- ▶ Los dos panes tostados comercializados como integrales tenían el contenido en fibra más elevado (10,4 y 12 g/100 g de producto) y cinco de los seis podrían declarar como ricos en fibra por contener más de 3 g/100 g de producto. Igual que en el caso del pan de molde no debe

asociarse la propiedad de integral con el mayor o menor contenido energético sino con la riqueza nutritiva. En este caso los dos panes integrales son los más ricos en proteínas.

- ▶ El contenido declarado en grasa total (excepto en el producto III.1) es más elevado que en el pan de molde y menos variable entre los distintos tipos de pan tostado, oscilando entre los 6 y los 9,5 gramos.
- ▶ En este caso también es variable el perfil lipídico dependiendo de la proporción de grasa insaturada respecto a la saturada. En el 50% de las etiquetas el contenido en grasa mono y poliinsaturada no se declaraba explícitamente, lo que no facilita que el consumidor pueda conocer esta importante característica del producto.



- ▶ De nuevo la referencia al **colesterol** es, cuanto menos, confusa para el consumidor. El 50% de los panes analizados declaran “sin colesterol” coincidiendo con los que en el etiquetado nutricional señalan 0 mg de colesterol pero en cuya lista de ingredientes la grasa que contienen aparece como “grasa vegetal”. En ocasiones esta denominación puede enmascarar grasa saturada, que es la que realmente tiene mayor repercusión en la elevación de los niveles de colesterol en sangre.
- ▶ En cuanto al contenido en **sal** el valor medio es muy similar al declarado en el pan de molde y se sitúa en los 0,43 gramos por 100. Igualmente hay un caso que destaca por su bajo contenido (0,1 gramos) y otro por ser el más elevado con 0,75 mg.
- ▶ Dos de los productos no declararon el contenido en **azúcares** aún cuando se acogen al modelo del grupo 2 de etiquetado nutricional y por tanto deberían declararlo. El resto presentó un valor medio de 4 gramos pero con contenidos tan variables como los 2,2 gramos del producto III.1 o los 6 gramos del I.3. Curiosamente el producto con denominación de venta “*sin sal y sin azúcar*” no cumple los requisitos de la normativa en vigor<sup>18</sup> pues supera el contenido fijado como máximo para hacer ambas declaraciones.
- ▶ El contenido en **hidratos de carbono** es superior al del pan de molde, al tener poca humedad, siendo la media de unos 71,4 gramos (en el pan de molde era de 40,8 gramos).
- ▶ Por el mismo motivo el contenido **proteico** también es superior (en torno a los 12 gramos) excepto en las tostadas sin gluten (III.1).
- ▶ Ningún producto se enriqueció con **vitaminas** y respecto a minerales sólo se presentaba como enriquecido en calcio con un 17% de la CDR.

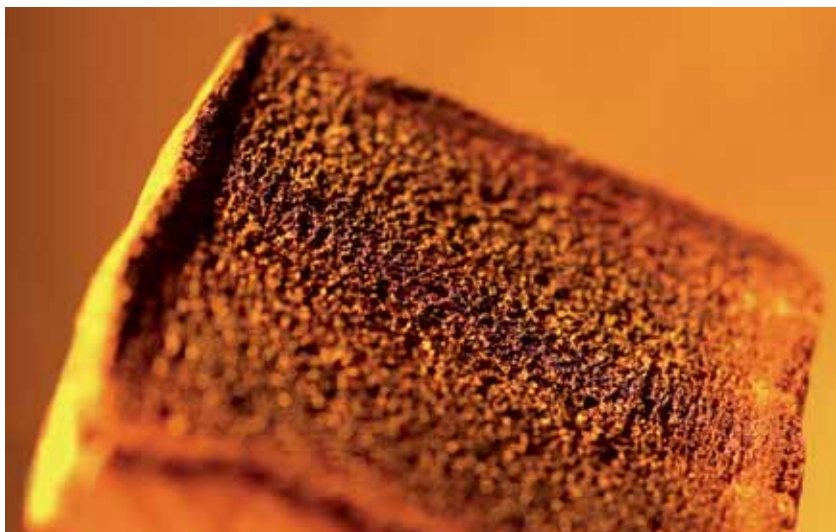


Tabla 13

Fichas de pan tostado. Perfil nutricional (100 g)

		ATRIBUTOS NEGATIVOS					
Referencia	Producto	Energía (Kcal)	Grasa total (g)	Grasa saturada (g)	Colesterol (mg)	Sodio (g)	Azúcares (g)
I.1	Tostado normal con leche y calcio	383	6,2	2,6	0	0,4	4,8
I.2	Tostado integral sin sal sin azúcar	366	7,2	2,5	0	0,1	3,3
I.3	Tostado omega 3	381	6	2,4	0	0,41	6
II.1	Tostadas omega 3 e inulina	414,4	8,4	1,7	-	0,47	-
II.2	Tostadas integrales con omega 3 e inulina	408,3	9,5	1,4	-	0,75	-
III.1	Tostada ligeras aptas para dietas sin gluten	380	1,7	0,4	0,1	0,5	2,2
		ATRIBUTOS POSITIVOS					
Referencia	Producto	Fibra (g)	Grasas insaturadas (g)	Hidratos (g)	Proteínas	Vitaminas % CDR	Minerales % CDR
I.1	Tostado normal con leche y calcio	5,2	-	70,9	11	-	17% Ca
I.2	Tostado integral sin sal sin azúcar	10,4	4,7*	61,2	14,2	-	-
I.3	Tostado omega 3	5,7	3,6* 0,135 (15% CDR omega 3)	71,5	10,3	-	-
II.1	Tostadas omega 3 e inulina	6,5	6,6	73,6	11,1	-	-
II.2	Tostadas integrales con omega 3 e inulina	12 (8,1 inulina)	8 (0,179 omega 3)	68,3	12,4	-	-
III.1	Tostada ligeras aptas para dietas sin gluten	1	1,3	82,8	8,5	-	-

Sin datos: -.

CDR: Cantidad diaria recomendada.

\* Valor obtenido por diferencia entre la grasa total y la saturada. No declarado.

El número romano identificativo del producto hace referencia a productos de una misma marca.

#### Declaraciones nutricionales. Factores de confusión

Hasta la entrada en vigor del Reglamento 1924/2006 sobre declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos<sup>18</sup> no existía normativa que contemplara cómo hacer las declaraciones (entendiendo como tales las menciones voluntarias del etiquetado). No obstante una serie de normas y acuerdos regulaban en parte esta circunstancia:

- La normativa sobre etiquetado nutricional, Real Decreto 930/1992 sobre propiedades nutritivas de los alimentos<sup>19</sup>, establecía al menos cómo expresar la declaración del valor energético total y del contenido en los principales nutrientes en aquellos alimentos que hicieron declaraciones nutricionales.



- ▶ Existía también una disposición básica acerca de que las menciones del etiquetado nunca deben inducir a engaño al consumidor (recogida en el Real Decreto 1339/1999 relativo a la norma general de etiquetado de productos alimenticios<sup>20</sup> y en la Directiva 2005/29/CE sobre prácticas comerciales desleales<sup>21</sup>). Además, la misma norma de etiquetado general y el Real Decreto 1907/1996 de publicidad y promoción comercial de productos, actividades y servicios con pretendida finalidad sanitaria<sup>22</sup>, prohíben atribuir a un producto alimenticio propiedades de prevención, tratamiento o curación.
- ▶ Desde 1998 existe además en nuestro país un Acuerdo Interpretativo FIAB-MISACO sobre la publicidad de las propiedades de los alimentos en relación con la salud con una lista de alegaciones prohibidas en los alimentos. En la actualidad se encuentra en fase de revisión por la AESAN y la FIAB al objeto de renovarlo, fijando los criterios para la publicidad de estas propiedades durante el período transitorio contemplado por el nuevo reglamento europeo.
- ▶ Entre los compromisos de la Industria Alimentaria dentro de la estrategia NAOS<sup>10</sup>, ésta asumió implantar el etiquetado nutricional de forma asequible en sus unidades de venta y si técnicamente no fuera posible la información se mantendría viva en Internet en portales propios y/o la web de la Fundación FIAB. También se comprometió, en la medida de lo posible, a favorecer en los productos infantiles la reducción en la cantidad de ácidos grasos trans y con un contenido elevado en ácidos grasos insaturados, así como a fomentar la salida al mercado de gamas de productos bajos en sal, grasa y azúcares.
- ▶ Especialmente relevante es el compromiso establecido también por la industria alimentaria para disminuir la presencia de sodio en aquellos alimentos que más lo aportaran a la ingesta de la población y que al final se fijó precisamente para el pan fresco, con el objetivo de reducir como mínimo el 10% del contenido en sal en cinco años. El compromiso se extendió a procurar la reducción paulatina del aporte calórico de los productos alimenticios en el mercado (estudiando el uso de porciones que no fomente un consumo excesivo de calorías) y a investigar soluciones tecnológicas que así lo permitan.

En el *store-check* de este estudio se han analizado 26 declaraciones del etiquetado relativas al contenido en sal o sodio, en fibra, en colesterol, en omega 3 y otras grasas, en vitaminas y minerales. 20 de ellas se identificaron como poco claras y que podían inducir a error al consumidor. Hay que aclarar, no obstante, que en el momento del estudio todavía era un borrador el actual Reglamento 1924/2006 y por tanto las condiciones fijadas en su Anexo para poder hacer determinadas declaraciones nutricionales (tabla 14, 15, 16 y 17) no eran aún obligatorias.



Tabla 14

TIPO DE DECLARACIÓN	PRODUCTO	DECLARACIÓN	INGREDIENTE	INFORMACIÓN NUTRICIONAL		CONFUSIÓN SÍ/NO
				g/100g producto	g/100g	
Sal	Barra pequeña	"Sin sal"	Sal marina	0,16	-	SÍ
	Pan integral de molde	"Sin sal"	s/d	0,13	-	SÍ
	Pan tostado	"Sin sal"	s/d	0,1	-	SÍ
Azúcares	Pan tostado	"Sin azúcar"	Fructosa	3,3	-	SÍ
Fibra	Pan de molde integral	"Fibra lipoactiva"	Fibra vegetal	6,1	-	NO
	Pan de molde efecto bifidus	"Efecto bifidus"	Inulina 1 gr	6	-	NO
	Pan integral multicereal	"Fibra natural"	Cereales	13,5	-	NO
	Pan tostado integral	"Rico en fibra"	Harina integral		2,8	SÍ
	Tostadas con inulina	"Enriquecidos con inulina"	Inulina (3,5%)		1,6	SÍ
	Tostadas con inulina	"Enriquecidos con inulina"	Inulina (3,5%)		2,93	NO

Para declarar "Sin sal" el contenido en sodio no debe ser > 0,005 g/100 g o su equivalente en sal.

Para declarar "Sin azúcares" el contenido en azúcares debe ser <0,5 g/100 g.

Para decir "Alto contenido en fibra" o cualquier otra declaración que pueda tener el mismo significado el producto debe

contener como mínimo 6 g de fibra por 100 g ó 3 g de fibra por 100 Kcal.

s/d: sin declarar.

Tabla 15

Declaraciones sobre vitaminas y minerales en productos de panadería industrial

PRODUCTO	V: Vitaminas (nombre y %CDR) M: Minerales (nombre y %CDR)	DECLARACIONES
Pan de molde sin corteza	V: B1,B2,B6,Ácido fólico, E(15%) M: Ca(30%), Mg (15%)	"Con antioxidantes (E) y rico en calcio"
Pan tostado	V: NO M: Ca(17%)	"Con calcio"



Tabla 16

Declaraciones sobre colesterol, omega 3 y otras grasas productos de panadería industrial

TIPO DE DECLARACIÓN	PRODUCTO	DECLARACIÓN	ETIQUETADO NUTRICIONAL mg/100 gr	GRASA UTILIZADA	CONFUSIÓN SI/NO
Colesterol	Pan de molde integral sin corteza	"Sin colesterol"	Inapreciable	Aceite de oliva	NO
	Pan de molde integral	"Sin colesterol"	<1	Aceite vegetal	Sí
	Pan de molde mediano	"Sin colesterol"	<1	Grasa vegetal	Sí
	Pan de molde blanco con corteza	"Sin colesterol"	<1	Grasa vegetal	Sí
	Pan de molde multicereales	"Colesterol No"	<0,5	Aceite de girasol	NO
	Pan integral fresco	"Colesterol No"	<0,5	s/d	Sí
	Pan tostado normal	"Sin colesterol"	0	Grasa vegetal	Sí
	Pan tostado integral	"Sin colesterol"	0	Grasa vegetal	Sí
	Pan tostado con omega 3	"Sin colesterol"	0	Grasa vegetal	Sí
Omega 3 y otras grasas	Pan de molde sin grasa	"Con omega 3"	50	Aceite de oliva	Sí
	Pan tostado	"Con omega 3"	135 (7% CDR)	Grasa vegetal	Sí
	Tostadas salud	"Enriquecidos con omega 3"	80,9	Grasa de girasol	Sí
	Tostado integrales	"Enriquecidos con omega 3"	179	Grasa de girasol	Sí
	Pan de molde blanco con corteza	"- 20% calorías Bajo en grasas"	(1,5 grasa total)	Grasa vegetal	Sí

\*La declaración "Sin colesterol" no está regulada aún. Se ha considerado que no inducen a confusión las dos declaraciones de panes elaboradas con aceite de perfil lipídico saludable (oliva y girasol).

\*\*La declaración "Con omega 3" o "Enriquecida en omega 3" tampoco está regulada aún. Hay evidencia científica suficiente para distinguir entre ácidos grasos  $\omega$ -3 de cadena larga y de cadena corta. No hay justificación para una única declaración genérica de ácidos grasos  $\omega$ -3, sino para dos diferentes: para ácidos grasos  $\omega$ -3 de cadena larga y para el ácido  $\alpha$ -linolénico (ALA) precursor de todos los ácidos grasos  $\omega$ -3. Tomando como estimación de las necesidades diarias la cifra de 200 mg/día según Panel NDA de la EFSA<sup>23</sup>, los límites (en g/100g) serían 0,03 (para "fuente de") y 0,06 (para "rico en") para los ácidos grasos  $\omega$ -3 de cadena larga y de 0,3 g/100g para "fuente de  $\omega$ -3" y 0,6 g/100g para "rico en" para los ácidos grasos  $\omega$ -3.

\*\*\*La reducción del contenido en un determinado nutriente sólo se puede declarar si la reducción es como mínimo del 30%, con una indicación de las características que lo provocan.

\*\*\*\*CDR: Cantidad Diaria Recomendada.

El 76,9% de las declaraciones nutricionales estudiadas podrían inducir a error al consumidor (tabla 17). Estas irregularidades se han catalogado como tales por diversos motivos: por no ajustarse a las condiciones fijadas en el Reglamento 1924/2006 para hacer determinadas declaraciones nutricionales ("sin sal", "sin azúcares", "rico en fibra", etc.) o a la opinión del Panel NDA de la EFSA para declaraciones aún no aprobadas (como las relativas a ácidos grasos

omega-3). También se ha tenido en cuenta el hecho de promocionar el producto a través de una característica como la de "sin colesterol" que induce claramente a confusión al consumidor pues debe basarse en aspectos relativos no sólo al contenido del producto en colesterol, sino también en ácidos grasos saturados y en ácidos grasos poliinsaturados (declaración también pendiente de regulación).

Tabla 17

Observaciones en el store-check sobre declaraciones

DECLARACIÓN	MUESTRAS ANALIZADAS	INDUCEN A CONFUSIÓN	
		Nº MUESTRAS	%
Sin colesterol	9	7	77,7
Con fibra	6	2	33,3
Sin sal	3	3	100
Sin azúcares	1	1	100
Con Omega 3	4	4	100
Bajo en grasa	1	1	100
Enriquecido con Vitaminas y/o Minerales	2	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>76,9</b>

Fuente: Elaboración propia.

#### Incidencia de las características nutricionales y de las declaraciones en el precio del producto

El precio del **pan fresco** se incrementa sustancialmente en función de sus características nutricionales. Así se ha comprobado al analizar el precio de 53 panes del día diferentes, observándose importantes variaciones según los tipos y llegando a oscilar entre los 1,64 €/Kg de una barra normal y los 8,75 €/Kg de un tipo de pan pita.

Lo mismo sucede con el **pan industrial** (de molde, tostado y biscotes), donde las propiedades nutricionales específicas se publicitan a través de las declaraciones del etiquetado. Se analizó el precio de 65 panes diferentes con diferencias de precio aún más llamativas que oscilaron entre los 1,34 €/Kg de una pan de molde integral de marca blanca y los 5,87 €/Kg de un pan de molde 8 cereales, o entre los 2,22 €/Kg de un pan tostado normal y los 5,78 €/Kg de un pan tostado integral sin sal y sin azúcar. Algunos otros ejemplos de la incidencia de las declaraciones en el precio del producto, cuantificando este incremento, se recogen en la tabla 18:





Tabla 18

Incidencia de declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en el precio de productos de panadería

	PRODUCTO	CARACTERÍSTICA DE PRECIO	INCREMENTO
Pan	Pan de molde	"Sin colesterol"	83% vs pan molde normal
	Pan de molde	"Integral sin sal"	31,5% vs pan molde integral
	Biscote	"Con Omega 3"	41,5% vs biscote normal
	Biscote	"Ligeros"	40,3% vs biscote integral sin sal

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.3.2. Factores de calidad según agentes sectoriales

De las entrevistas en profundidad realizadas a encargados de tienda se extraen las siguientes conclusiones sobre diversos factores de calidad de los productos de panadería.

##### 4.3.2.1. Harinas y levadura

Para la fabricación de pan se utilizan **harinas** obtenidas de una mezcla de trigos blandos. Suelen mezclarse trigos normales con trigos de fuerza o mejorantes (más ricos en proteínas). La humedad de la harina no debe superar el 16% para obtener seguridad en el ensilaje y color satisfactorio. Según los técnicos consultados, no existen factores de fraude imputables a las harinas.

Respecto a la **levadura**, se utilizan entre 10 y 40 g/Kg de harina en procesos directos, y entre 40 y 70 g/Kg para procesos de congelación, dependiendo del tipo de producto y de la cantidad de masa madre empleada. La masa madre es la masa fermentada que se deja de un día para otro para que inicie la próxima fermentación. En los procesos menos automatizados se prefiere la masa madre a la levadura, ya que, según los técnicos, su flora microbiana confiere al producto final un aroma, gusto y aspecto inmejorables y muy apreciados por el consumidor.

No existen factores de fraude imputables a la levadura. Antes podría haber diferencias, en función de la pericia del técnico en levadura y fermentación, pero ya ha desaparecido porque se adquiere la harina o la masa con la levadura incorporada.

##### 4.3.2.2. Agua y sal

El **agua** debe controlarse para optimizar la consistencia de la masa y suele añadirse refrigerada a 4°C para paliar el aumento de temperatura en el amasado. La cantidad a añadir suele estar entre el 55 y 60% del peso de la harina.

La **sal** se añade para desarrollar el sabor. Endurece el gluten y produce una masa menos pegajosa, pero tiene efecto atenuante sobre la velocidad de fermentación, por lo que no debe añadirse hasta que la masa está parcialmente fermentada (5 minutos antes de concluir el amasado). La cantidad a añadir estaba comprendida entre 2 y 2,2% del peso de la harina, pero como ya se ha indicado con anterioridad, se está bajando paulatinamente como consecuencia del compromiso de CEOPAN con la estrategia NAOS<sup>10</sup> de reducir la sal en el pan hasta un máximo del 1,8% en 4 años.

Según los expertos no existen factores de fraude imputables a la sal y el agua.



##### 4.3.2.3. Grasas utilizadas como ingredientes

En el pan común no se emplean grasas en su elaboración. En el resto de productos de panificación se utilizan pequeñas cantidades pero en la mayoría no se especifica de qué tipo son, lo que impide al consumidor realizar una elección responsable.

En la fabricación del pan industrial (de molde, tostado, biscotes y colines) se utiliza poca cantidad en relación a la empleada por ejemplo en la elaboración de productos de bollería, pastelería y galletas. Sin embargo, frecuentemente son grasas resistentes a la oxidación para evitar el enranciamiento del producto y por tanto grasas saturadas que suelen enmascarar esta naturaleza en el etiquetado bajo la denominación de "grasa vegetal".



#### 4.3.2.4. Otros factores

##### Comercialización de productos congelados como frescos

No se da la comercialización como pan fresco de pan que haya sido sometido a congelación por los distribuidores o expendedores, esta labor requeriría un coste y una mano de obra que se evita simplemente devolviendo el sobrante a la panificadora.

Cosa diferente es que, en la Comunidad de Madrid más del 50% del pan se elabore a partir de masas congeladas y se venda como pan recién hecho, lo que no constituye ningún fraude. Por el contrario, el consumidor demanda cada vez más pan recién hecho a partir de masas congeladas y valora este atributo más incluso que la calidad que ofrece el pan de tahona.

CEOPAN encargó un estudio para evidenciar la calidad de ambos tipos de pan y los resultados demostraron que el elaborado a partir de masas congeladas era tan bueno o mejor que el tradicional. Por ejemplo, se vio que las reacciones de Maillard se desarrollaron mejor y el aspecto es más apetitoso. Otra cosa es que algunos "puntos calientes" estén dirigidos por personal más o menos entrenado y no se consiga el punto de horneado adecuado.

##### Contenido en humedad en función del peso del pan

Según la legislación en vigor, la humedad máxima permitida puede ser del 30% en el de miga dura (español o candeal) y según el peso del pan de flama del 39% en piezas superiores a 501 gramos, del 37% en piezas de 401 a 500 gramos y del 35% en piezas de peso inferior a 400 gramos.

La humedad es el único parámetro legislado para el pan de molde y no puede superar el 40% en los blancos ni el 42% en los integrales. De acuerdo con los técnicos consultados, no existe ningún riesgo de fraude por incumplimiento de esta normativa.



En todos los casos la humedad del pan es inferior a la máxima permitida. Al panadero le resulta técnicamente difícil sobrepasar estos límites. Por el contrario, debe estar atento a la humedad relativa del aire para que el pan no salga demasiado seco, lo que sería rechazado por el consumidor.

#### Defecto de peso

Tampoco existe riesgo de fraude por comercializar pan con defecto de peso. Por el contrario, desde que se liberalizó el precio, el panadero suele incrementar el tamaño de la barra para hacerla más atractiva frente a la competencia. Lo que sí es cierto es que el consumidor no puede comparar el precio por kilo de pan, porque este dato no suele facilitarse. Suele ser más caro cuanto menor es el tamaño, y el precio por kilo sube al pasar de la barra o pistola a la baguette, y de ésta a la chapata. Parece lógico que en el punto de venta figurara, además del precio por unidad, el precio por kilo, como ocurre con otros productos.

#### Falso pan integral

El pan integral es más rico en fibra, proteínas, vitaminas y minerales que el normal, al que se le han quitado parte de estos elementos en el proceso de refinado de la harina. El pan integral tiene una corteza fuerte y oscura que protege una miga de color oscuro y bastante uniforme, en la que no se distingue el salvado. Si la miga es blanca y se ven fragmentos enteros de salvado, no es pan integral, sino pan blanco al que se le ha añadido salvado, por lo que constituye un fraude venderlo como integral.

#### Posible desvío de restos de pan destinado a alimentación animal para pan rallado

De acuerdo con los técnicos consultados, en este sentido **no existe riesgo de fraude**. Cada vez sobra menos pan por el incremento de los “puntos calientes”, que trabajan con pan precocido y se hornea a demanda, disponiendo de pan recién hecho a cualquier hora.

Las panificadoras tradicionales se han visto obligadas a recoger el pan sobrante, descontando su importe, para poder competir con las empresas de masas congeladas y panes precocidos. A nivel individual, no interesa elaborar pan rallado a partir de pan del día anterior.

#### 4.3.3. El consumidor visto por los responsables del punto de venta

Las entrevistas en profundidad a los responsables de las panaderías arrojaron los siguientes resultados:

- ▶ El **pan del día** se valora especialmente por ser un buen aporte de hidratos de carbono, de fibra, de proteínas y de vitaminas. Se considera menos importante el aporte de minerales y de grasas insaturadas. Se reconoce que es una buena fuente de hidratos de carbono aunque la mayoría valora este atributo de forma negativa, debido a la moda de ciertas dietas ricas en proteínas y pobres en hidratos de carbono. Entre los atributos negativos atribuidos al pan fresco destacan el considerar que engorda, y que tiene mucha sal. También se piensa que aporta colesterol, cuando ningún producto elaborado con ingredientes exclusivamente de origen vegetal lo contiene.
- ▶ Entre los atributos positivos del **pan de molde** el consumidor destaca su riqueza en fibra, vitaminas, calcio y bífidos, pero no en referencia al producto normal, sino a los productos enriquecidos con estos elementos. Entre los atributos negativos destacan su contenido en grasas perjudiciales para la salud, en sal o en azúcar, y el hecho de que engorda. También se valora negativamente su contenido en colesterol, que es en todo caso muy reducido (imputable a las grasas animales o al huevo que se incorpora en algunos productos).
- ▶ **Pan tostado, biscotes y colines**. Según los responsables del punto de venta, se consume en menor proporción que el pan de molde, y muy por debajo del pan del día, limitándose al consumo como alimento de régimen o como sustitutivo del pan natural cuando éste falte (por su larga duración y posibilidad de almacenamiento). El consumidor medio considera que estos panes engordan menos que el pan normal y que el pan de molde, y que tiene menos hidratos de carbono. Piensa que su contenido en fibra es relativamente elevado, mientras que el contenido en grasas es reducido y además cree que



este tipo de pan contiene colesterol, pero la mayoría opina que en baja o muy baja proporción.

Al valorar comparativamente la opinión del consumidor a través del encargado de tienda entre los tres tipos de pan, el producto al que se atribuye mayor valor energético (medido como el que más engorda) es al **pan de molde**, consecuentemente con la opinión, también mayoritaria, de que es el que contiene más cantidad de grasas y más cantidad de colesterol. Sin embargo, al **pan tostado y colines** se les asigna poco contenido en grasas (prácticamente el mismo que al pan fresco) en línea con la opinión de que es el tipo de pan que menos engorda (casi la mitad de puntuación que para los otros dos tipos de pan) y bastante menos en hidratos que al pan del día o al pan de molde.

Al **pan fresco** se le asigna el mayor contenido en hidratos de carbono y en proteínas, y el menor en grasas y colesterol, y sin embargo la valoración como alimento que "engorda" es casi la misma que para el pan de molde y mucho mayor que para el pan tostado (tabla 19).

Tabla 19

Opiniones sobre el pan\*. El consumidor medio visto por el responsable de tienda

TIPO DE PAN	CONTENIDO EN HIDRATOS DE CARBONO	CONTENIDO EN PROTEÍNAS	CONTENIDO EN GRASAS	CONTENIDO EN COLESTEROL	ENGORDA
Pan fresco o del día	4,33	3,40	1,73	1,93	3,07
Pan de molde	3,47	2,47	3,07	3,33	3,60
Pan tostado y colines	2,67	2,47	1,80	1,67	1,8

\* Puntuación media sobre cinco categorías de 1 a 5 (siendo 1 la muy baja y 5 la muy alta).

Fuente: Elaboración propia.

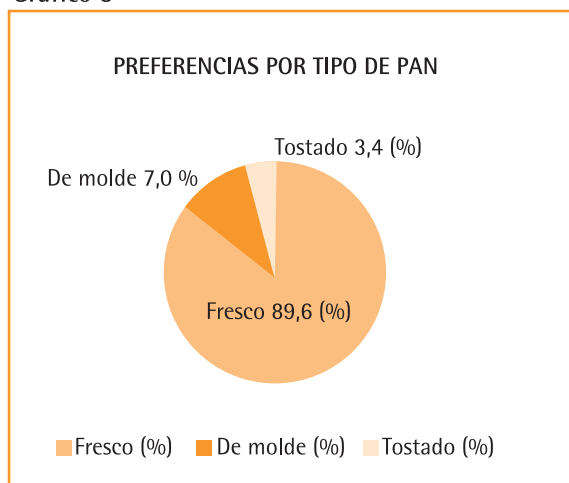
#### 4.4. ACTITUD Y PERCEPCIÓN DEL CONSUMIDOR

El sondeo de opinión para recabar las actitudes y la percepción del consumidor ante estos productos reveló la siguiente información:

##### 4.4.1. Preferencias y frecuencia de consumo

Al preguntar sobre el tipo de pan que más gusta las respuestas se declinan abrumadoramente por el pan fresco (89,6%), siendo un 7% y un 3,4% los que prefieren el pan de molde y el pan tostado respectivamente (gráfico 8).

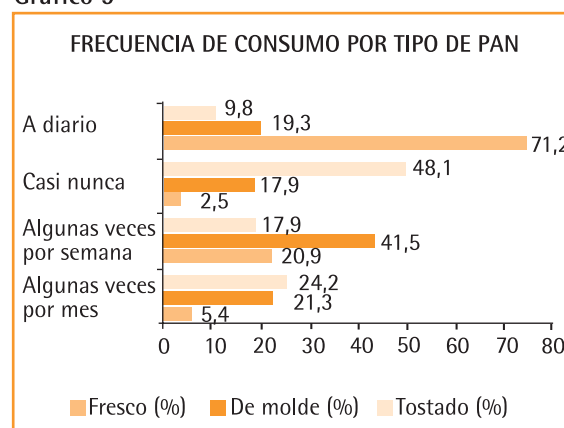
Gráfico 8



Fuente: Elaboración propia.

El pan fresco es el consumido con más frecuencia. Sigue siendo un producto universal, pues un 71,2% dice tomarlo a diario. Sólo el 2,5% de los consumidores declara no comerlo casi nunca. El pan de molde tiene unos márgenes de frecuencia de consumo más regulares y se prefiere comer algunas veces por semana (41,5%). El 17,9% de los consumidores reconoce no tomarlo casi nunca (gráfico 9).

Gráfico 9



Fuente: Elaboración propia.

El pan tostado es el que tiene menos aceptación, un 48,1% dice no comerlo casi nunca y sólo el 9,8% declara consumirlo a diario. Este pan es preferido por las mujeres: el 14% lo consume a diario frente al 1,6% de los hombres, y el 36% de mujeres dice no tomarlo casi nunca (tabla 20).

Tabla 20

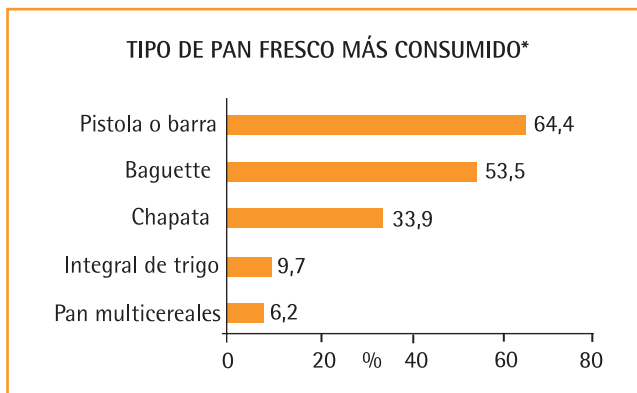
Frecuencia de consumo de pan tostado por sexo

FRECUENCIA	HOMBRES (%)	MUJERES (%)
A diario	1,6	14
Algunas veces por semana	14,1	15,8
Algunas veces por mes	20,4	20,3
Casi nunca	45,5	36

Fuente: Elaboración propia.

Al preguntar sobre el tipo de pan fresco consumido con más frecuencia, la más mencionada fue la pistola, señalada en un 64,4% de ocasiones, seguida de baguette y chapata. El pan integral de trigo y el multicereales se eligió en un 9,7% y 8,2% de respuestas (gráfico 10). El consumo es similar tanto en hombres como en mujeres, si bien destaca la preferencia de éstas por el pan multicereales y por el pan integral de trigo (tabla 21).

Gráfico 10



\* Respuesta múltiple.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21

Tipo de pan fresco más consumido por sexo\*

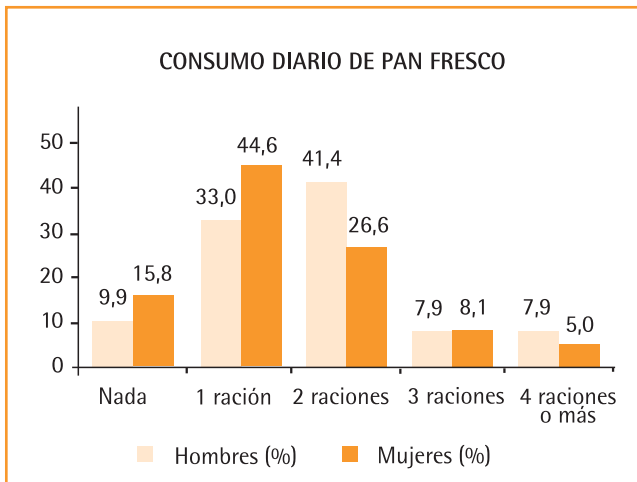
TIPO DE PAN	HOMBRES (%)	MUJERES (%)
Pistola o barra	68,6	60,8
Baguette	49,7	56,8
Chapata	38,7	29,7
Pan multicereales	4,7	11,3
Integral de trigo	3,1	15,3

\* Respuesta múltiple.

Fuente: Elaboración propia.

El 72,6% de los encuestados dice comer una o dos raciones de pan fresco, un 15,3% tres raciones o más y el 13,1% no consume nada. Por sexos (gráfico 11), la proporción de mujeres que no come nada de pan fresco es mucho mayor que la de hombres. La mayoría de las mujeres toma sólo una ración diaria mientras que la mayoría de los hombres encuestados consumen al menos dos. Las recomendaciones de la OMS sobre el consumo de pan se cifran en 250 g/ día, y una ración equivale a unos 40-60 gramos de pan<sup>24</sup>.

Gráfico 11



Fuente: Elaboración propia.

Por edades el mayor consumo de pan fresco parece producirse entre las personas mayores de 65 años: el 78,4% dice consumir una o dos raciones, el 21,6% restante tres, cuatro o más raciones diarias y ninguno dice no comer nada de pan al día. El grupo de edad que menos pan fresco come es el de adultos jóvenes (entre 30 y 45 años de edad) (tabla 22).



Tabla 22

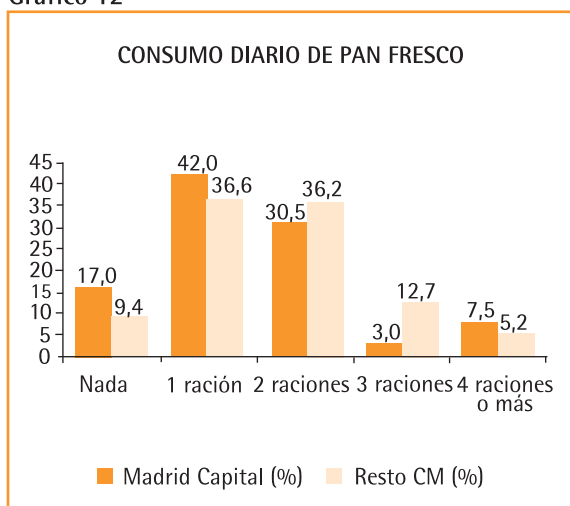
Consumo diario de pan fresco por edad

CONSUMO DIARIO	MENORES DE 30 AÑOS	DE 30 A 45 AÑOS	DE 46 A 65 AÑOS	MAYORES DE 65 AÑOS
Nada	12,3	18,1	13,6	0
1 ración	38,0	44,8	38,6	32,5
2 raciones	34,9	19,0	38,6	45,9
3 raciones	10,1	8,6	5	10,8
4 raciones o más	4,7	9,5	4,2	10,8

Fuente: Elaboración propia.

Por zonas geográficas, y en líneas generales, se consume menos pan fresco en Madrid capital que en el resto de la Comunidad, destacando que el 17% de los consumidores encuestados en Madrid capital dice no consumir nada de pan frente al 9,4% de los consumidores del resto de la Comunidad (gráfico 12).

Gráfico 12



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23

Tipo de establecimientos de compra de pan\*

ESTABLECIMIENTO	FRESCO (%)	DE MOLDE (%)	TOSTADO (%)
Supermercados, hipermercados, tiendas descuento	35,6	71,4	59,8
Panadería/ pastelería tradicional	71,9	4,8	1,2
Despacho de pan caliente	16,5	2,7	1,5
Mercados y galerías de alimentación	6,1	9,9	7,7
Tiendas de ultramarinos	8,2	7,3	3,1
Otros	1,2	0,0	2,2

\* Respuesta múltiple. Fuente: Elaboración propia.



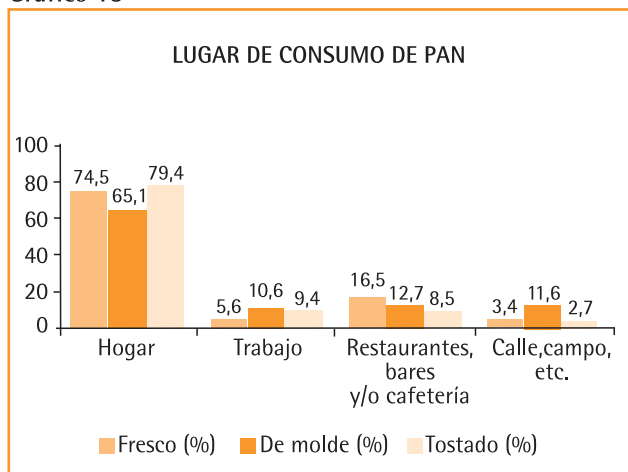
#### 4.4.2. Lugares de compra y de consumo.

##### Momentos de consumo

El pan fresco se compra mayoritariamente en la tienda tradicional (citado en un 71,9% de ocasiones) y el de molde y tostado en supermercados, hipermercados y tiendas descuento (71,4% y 59,8% respectivamente cada uno). Los mercados y galerías de alimentación, y las tiendas de ultramarinos no son lugares de preferencia en la compra de pan (tabla 23).

En cuanto al **lugar** preferido para el consumo de pan, la mayoría de los encuestados come los distintos tipos de pan mayoritariamente en el hogar. El que menos se consume fuera de casa es el tostado, como se aprecia en el gráfico 13.

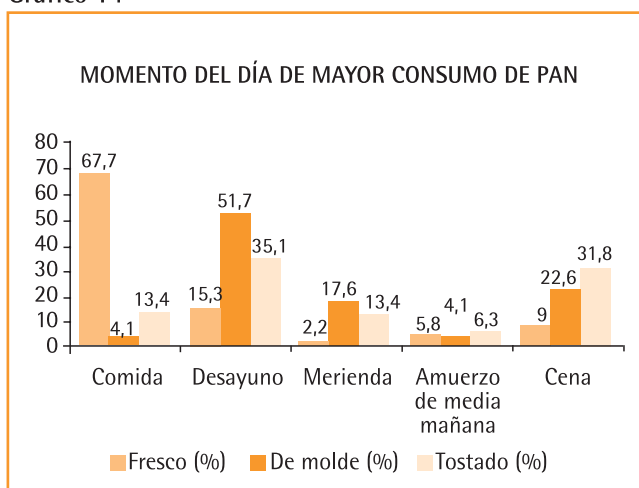
Gráfico 13



Fuente: Elaboración propia.

Al preguntar por el **momento de consumo**, se dice que el pan fresco se consume sobre todo en la comida (67,7%) y el de molde y tostado en desayuno y cena (gráfico 14).

Gráfico 14



Fuente: Elaboración propia.

En general, el consumo de pan no arroja diferencias importantes entre los días laborables y los fines de semana y en una elevada proporción es indiferente de esta circunstancia (tabla 24).



Tabla 24

Momentos de la semana de mayor consumo de pan

MOMENTOS DE LA SEMANA	FRESCO (%)	DE MOLDE (%)	TOSTADO (%)
Días laborales	22,5	38,0	34,0
Fines de semana y festivos	27,8	21,9	17,2
Siempre como lo mismo	49,7	40,1	48,8

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.4.3. Motivaciones para el consumo

Los principales motivos alegados por los encuestados para consumir pan fresco son porque gusta (en un 82,3% de ocasiones), y por ser un buen complemento (en un 39,5%). El pan de molde se consume principalmente por ser más apropiado para bocadillos o sándwiches (44,6%) y en un 33,4% de respuestas se cita la comodidad. En el pan tostado las motivaciones resultan más diversas, principalmente porque gusta (18,9%), por comodidad y por ser rico en fibra (16% en cada caso) (tabla 25).

Tabla 25

Motivos personales de consumo de pan\*

MOTIVOS	FRESCO (%)	DE MOLDE (%)	TOSTADO (%)
Me gusta	82,3	26,6	18,9
Es un buen complemento	39,5	17,7	15,0
No me gusta comer sin pan	38,3	5,1	5,8
Es una costumbre	30,3	4,1	3,6
Lo consumo en bocadillos/sandwiches	26,4	44,6	0,7
Sacia el hambre	14,8	9,2	10,2
Es rico en fibra	10,9	12,3	16,0
Es cómodo	4,6	33,4	16,0

\* Respuesta múltiple.

Fuente: Elaboración propia.

El principal motivo para no consumir el pan fresco es, según el consumidor, el que engorda (citado en un 67,5% de ocasiones) porcentaje demasiado alto sobre todo si se compara con el del pan de molde y el pan tostado (22,4% y 10,5% respectivamente), aunque en el caso del pan de molde éste sigue siendo el motivo más señalado. Respecto al pan tostado, un 39,1% de respuestas se decantan por la falta de costumbre y el 28% por no gustarle su sabor (tabla 26).

Tabla 26

Motivos de no consumo de pan\*

MOTIVOS	FRESCO (%)	DE MOLDE (%)	TOSTADO (%)
Engorda (aporta muchas calorías)	67,5	22,4	10,5
No tengo costumbre	15,2	18,4	39,1
Tiene grasas poco saludables	3,3	15,1	3,9
No me gusta su sabor	1,9	18,4	28,0
Tiene conservantes y otros aditivos	0,7	18,7	8,1
Otros	11,4	7,0	10,4

\* Respuesta múltiple.

Fuente: Elaboración propia.



#### 4.4.4. Valoración de los productos

También investigamos la influencia del factor precio, al tratarse de un alimento básico en la cesta de la compra (tabla 27). Los consumidores no consideraban estos productos como alimentos caros en general, aunque un 24,7%, 28,8% y 25,9% los percibían como caros (fresco, de molde y tostado respectivamente).



Tabla 27

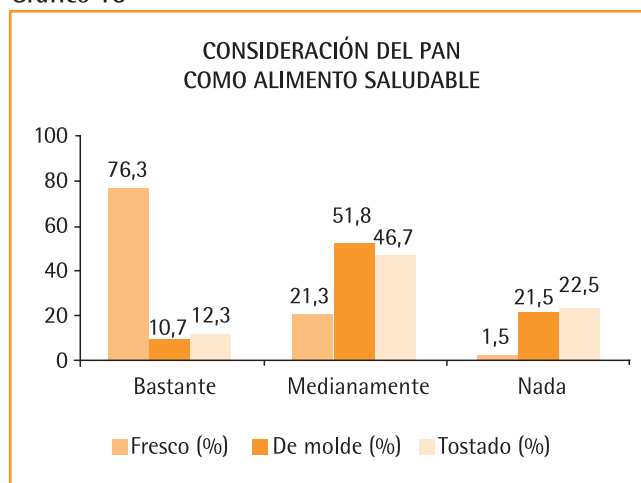
Consideración del precio del pan

PRECIO	FRESCO (%)	DE MOLDE (%)	TOSTADO (%)
Caro	24,7	28,8	25,9
Medio	50,4	46,0	41,2
Barato	23,5	11,1	9,7

Fuente: Elaboración propia.

El pan es un alimento bien valorado (gráfico 15). Al preguntar sobre su carácter de **alimento saludable** la puntuación media fue 6,8 (en una escala del 0 a 10). El mejor valorado es el pan fresco, considerado bastante saludable por el 76,3% y del que sólo el 1,5% considera nada saludable. El 51,8% valora como medianamente saludable el pan de molde y una proporción muy parecida opina lo mismo del pan tostado (46,7%).

Gráfico 15



Fuente: Elaboración propia.

El 83,3% opina que debería consumirse una o dos raciones diarias de pan en una **dieta sana y equilibrada**, siendo las mujeres las que más lo demonizan, ya que el 4,5% dice que no se debería consumir nada de pan fresco mientras que ningún hombre es de esta opinión. Entre los menores de 30 años este porcentaje se eleva al 4,7%.

Si comparamos lo que el consumidor dice consumir en esta encuesta respecto a la cantidad que opina que se debería consumir, se observan grandes similitudes, salvo en la categoría "nada", donde el 13,1% dice no tomar nada y sólo el 2,4% opina que no se debería tomar nada de pan en una dieta saludable. Esto refleja, a diferencia de otras ocasiones, una cierta coherencia entre ambas consideraciones (tabla 28).

Tabla 28

Opinión del consumidor sobre la cantidad de pan fresco que se debería consumir

RACIONES OPTIMAS	%
Nada	2,4
1 ó 2 raciones	83,3
3 ó 4 raciones	13,1
Más de 4 raciones	1,2

Fuente: Elaboración propia.

Lo que el consumidor dice tomar a diario de pan fresco

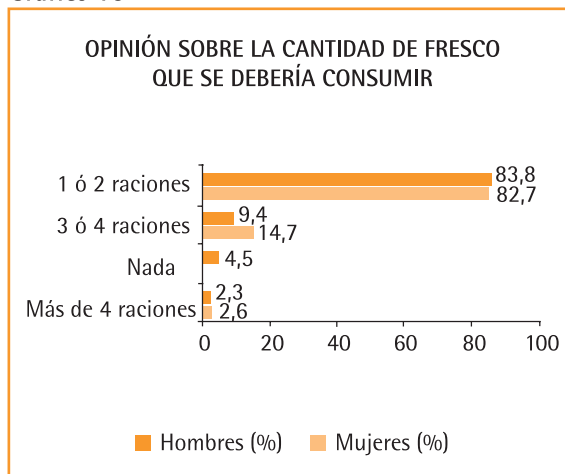
CONSUMO DIARIO	%
Nada	13,1
1 ración	39,2
2 raciones	33,4
3 raciones	8,0
4 raciones o más	6,3

Fuente: Elaboración propia.



Tanto por edad como por sexo la opinión es parecida, considerando la mayoría que un buen consumo de pan fresco consiste en una ó dos raciones diarias. Se observa de nuevo que los hombres valoran más el consumo de pan como un hábito saludable (gráfico 16).

Gráfico 16

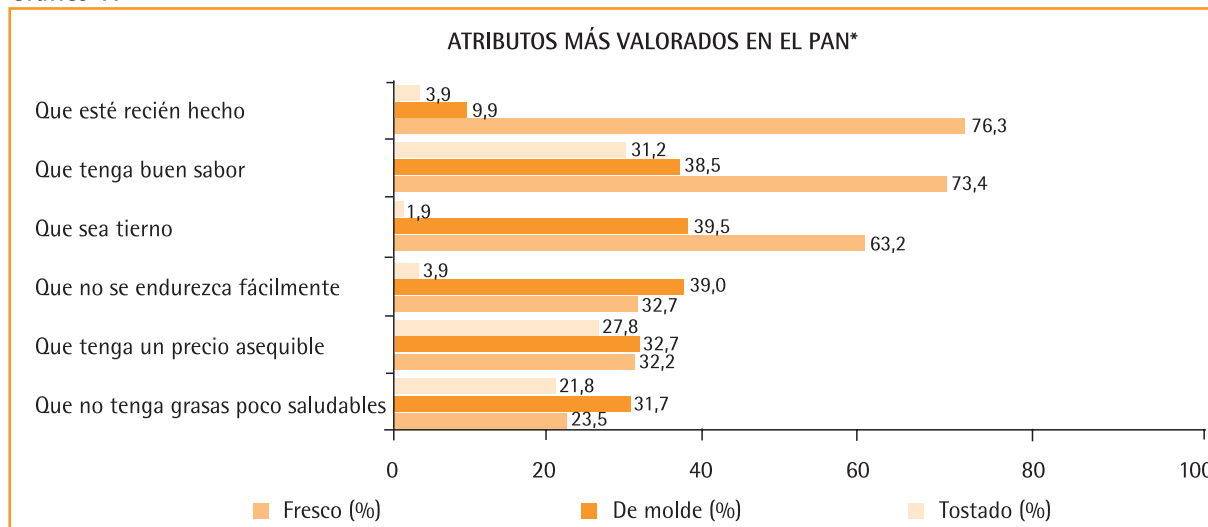


Fuente: Elaboración propia.

#### 4.4.5. Atributos de calidad del producto

Como muestra el gráfico 17, lo que más se valora en el pan fresco es que esté recién hecho, el sabor y la ternura con porcentajes de respuesta (múltiple) respectivamente del 76,9%, 73,4% y 63,2%. En el pan de molde lo que más valora el consumidor es que sea tierno, que no se endurezca y el sabor, mientras que este último es el atributo más valorado en el pan tostado.

Gráfico 17



\* Respuesta múltiple. Fuente: Elaboración propia.



#### 4.4.6. Conocimientos nutricionales

El 83,3% de los encuestados sabe que el pan integral tiene más fibra que el pan blanco, pero muchos, el 51,3%, desconocen que también es más nutritivo y casi el 21% no sabe o no contesta. El 68,3% sabe que el pan fresco no es de los alimentos que más engorda, aunque esto se cita como el motivo principal para no consumirlo (tabla 26), y el 45,5% sabe que los colines no aportan menos calorías que el pan fresco, pero casi un 37% no sabe o no contesta (tabla 29).

Tabla 29

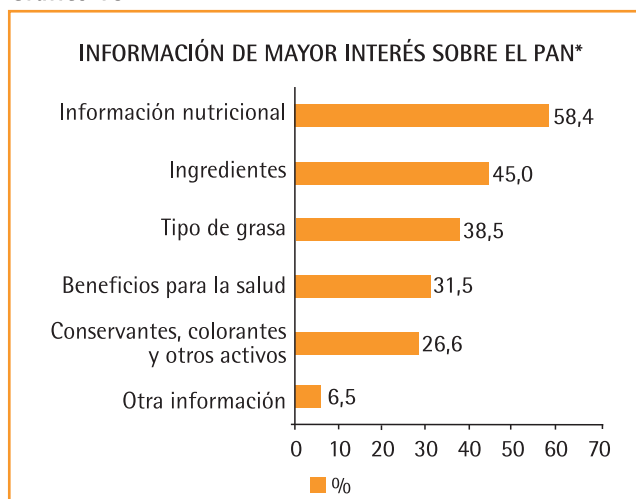
Conocimientos nutricionales sobre el pan

AFIRMACIONES	VERDADERO (%)	FALSO (%)	NS/NC (%)
El pan integral es más rico en fibra que el pan normal	83,3	5,3	11,4
El pan fresco es uno de los alimentos que más engorda	22,3	68,3	9,4
El pan integral es más nutritivo que el pan normal	27,8	51,3	20,8
Los colines aportan menos calorías que el pan fresco (a igual cantidad)	17,7	45,5	36,8

Fuente: Elaboración propia.

Lo que más interesa del etiquetado es la información nutricional según el 58,4% de los consumidores, seguido de los ingredientes (45%), tipo de grasa (38,5%), beneficios para la salud (31,5%) y los colorantes, conservantes y otros aditivos (28,6%) (gráfico 18).

Gráfico 18



\* Dos posibles respuestas.  
Fuente: Elaboración propia.

## 4.5. HÁBITOS DEL CONSUMIDOR Y EL MERCADO DE LOS PRODUCTOS DE PANADERÍA

### 4.5.1. Hábitos de compra

El pan ha dejado de ser un producto con una importante limitación horaria (fabricación nocturna y compra tras las horas de suministro a los despachos de venta) para hacerlo más accesible gracias a las nuevas tecnologías de fabricación y conservación, de manera que hoy se puede comprar pan recién hecho casi en cualquier momento y en muchos tipos de establecimientos. En nuestra región las masas congeladas y el pan precocido superan ya el 50% del pan elaborado.

Según el MAPA (datos del año 2005) el pan se compra fundamentalmente en la tienda tradicional y en el supermercado. Según un estudio de la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid<sup>17</sup> realizado hace cinco años, el consumidor madrileño también prefiere estos establecimientos para comprar el pan.

Los consumidores encuestados en este estudio se decantan por la panadería tradicional en pan fresco y por el supermercado, hipermercado y tiendas descuento para el pan de molde y el pan tostado. El comercio preferido también resultó ser la tienda tradicional en un estudio sobre el consumidor y el pan fresco realizado en 2003 a nivel nacional<sup>25</sup>, donde se reveló que lo prefiere el 60% de los encuestados.

### 4.5.2. Hábitos de consumo

De acuerdo con el estudio de mercado, el consumo total per cápita de pan en España (doméstico + extradoméstico) ha sufrido una importante caída que supone una pérdida de consumo equivalente a 53 gramos por persona y día en un período de 18 años (entre 1987 y 2005). El consumo por persona está en torno a los 125 gramos/día, la mitad del consumo mínimo recomendado por la OMS (250 gramos por día).

El consumo doméstico de pan en la Comunidad de Madrid es menor aún que el consumo promedio en España (un 20,7% menos en el año 2006). Estos datos contrastan con la opinión de los agentes sectoriales, y sobre todo, con la propia opinión de los consumidores, que consideran que el consumo de pan es beneficioso para la salud.

Las autoridades sanitarias recomiendan la ingesta de unos 250 g/día en niños de 4 a 6 años y la eleva a 350 g/día y 400 g/día para edades comprendidas entre 7-9 años y 10-12 años respectivamente. En general, se desconocen estas recomendaciones y se piensa que aún se debería consumir menos pan. Nuestro estudio de opinión reveló que:

- ▶ El 83% opina que una o dos raciones al día son suficientes para mantener una buena dieta.
- ▶ Sólo el 16% de los hombres consultados dice tomar tres o más raciones de pan diarias, coherente con su apreciación del consumo para mantener una dieta sana y equilibrada.
- ▶ Únicamente el 13% de las mujeres declara consumir tres o más raciones diarias, y sólo el 11% considera que este patrón es el más adecuado para mantener una dieta sana y equilibrada, lo que indica que intentará disminuir aún más el consumo.

Estos datos coinciden con un estudio sobre consumo de pan fresco en la Comunidad de Madrid<sup>26</sup> donde la mayoría (casi el 70%) de los encuestados declaraba consumir una o dos raciones de pan cada día, seguido de un 22% que decía consumir hasta tres raciones al día.

El 71% de los encuestados en nuestro estudio consume pan fresco a diario (proporción algo superior a la obtenida en el estudio citado anteriormente<sup>26</sup> cifrada en un 63%). La proporción es mucho menor para los que consumen a diario pan de molde y pan tostado (19% en ambos casos).

Según el MAPA<sup>16</sup> el pan se consume más en el hogar y poco en hostelería e instituciones. También los consumidores encuestados declaran el hogar como primer lugar de consumo para todos los tipos de pan, seguido de restaurantes, bares y cafeterías; el puesto de trabajo, y la calle o el campo, donde se consume el 12% del pan de molde.

### 4.5.3. Factores de aceptación y rechazo

En cuanto a la valoración de los distintos tipos de pan en función de su atractivo sensorial, culinario y gastronómico cabe destacar:



- ▶ El pan fresco es el pan que gusta mayoritariamente a los consumidores encuestados, lo prefiere el 90% respecto a otros tipos de pan (de molde y tostado).
- ▶ La barra o pistola acaparaba hace unos años prácticamente el 100% del consumo de pan fresco del día, y en estos momentos declara consumirla el 64% de los encuestados como consecuencia de la mayor variedad en la oferta. La baguette y la chapata, a pesar de tener un precio superior, también se compran en una proporción considerable (en un 54% y un 34% de respuestas respectivamente), seguidos del pan integral de trigo y del pan multicereales y pan de centeno integral. Comparando con otros sondeos de opinión sobre el mismo tema<sup>25,26</sup> se constata como va aumentando progresivamente la cuota de mercado de otras variedades de pan diferentes a la barra tradicional.
- ▶ Los agentes sectoriales opinan que el pan ha incrementado extraordinariamente su calidad en los últimos años y todos compiten por ofrecer el mejor pan como único medio de diferenciación con las empresas de masas congeladas.

Interesa conocer los motivos por los que el consumo de pan en los hogares madrileños no llega a los 100 gramos por persona y día. De acuerdo con las entrevistas a los consumidores madrileños, los atributos más valorados en el pan fresco son que esté recién hecho, que tenga buen sabor, que sea tierno y que no se endurezca fácilmente. Estas propiedades coinciden bastante con las señaladas en estudios similares<sup>25,26</sup>.



En la Comunidad de Madrid se cumplen estos requisitos:

- ▶ Más del 50% del pan se hornea sobre la marcha en el punto de venta. Hasta las tiendas de 24 horas tienen hornos para poder ofrecer pan recién hecho en cualquier momento.
- ▶ Las características organolépticas del pan han mejorado mucho en los últimos años, desde que se liberalizó el precio y hoy se puede adquirir un pan de primera calidad, sobre todo en tahonas y boutiques de pan.
- ▶ El precio depende del tipo de pan, pero el 75% de los consumidores entrevistados lo considera medio o barato.
- ▶ El pan común del día se compone exclusivamente de harina, agua, sal y levadura, por lo que no existe la posibilidad de que contenga grasas poco saludables.
- ▶ Los principales motivos de consumo alegados por los consumidores son que es un producto que gusta, un buen complemento de la comida e imprescindible en la comida (no gusta comer sin pan).

Por el contrario el **principal motivo** alegado para **no consumir pan fresco** es que aporta muchas calorías (engorda). Curiosamente, este motivo pasa a tercer lugar para el pan tostado, siendo en este caso las principales razones para no comerlo la falta de costumbre y que no suele gustar su sabor. Esto indica el desconocimiento del consumidor, habida cuenta de que el poder energético medio es de unas 260 Kcal/100 g en pan fresco y entre 380 y 415 Kcal/100g en pan tostado. Esta barrera al consumo de pan fresco aparece citada en otros estudios<sup>25,26</sup> en los que también se constató como obstáculo al consumo, siendo más acentuado entre las mujeres que entre los hombres.

Para los agentes sectoriales, los **frenos al consumo** de pan tienen varias causas:

- ▶ El pan ha dejado de ser un alimento esencial para convertirse en un mero complemento de la alimentación.
- ▶ El pan ha estado omnipresente a lo largo de la historia y ahora pretende sustituirse por alimentos que no suelen mejorar sus características nutricionales.

- ▶ El consumo de pan se está sustituyendo por otros productos de bollería y panificación industrial debido posiblemente, entre otras causas, a las fuertes campañas publicitarias de las marcas frente a la nula publicidad del pan sin marca (artesanal o fresco del día).
- ▶ CEOPAN opina que en el bajo consumo de pan han podido influir dietas hiperprotéicas e hipoglucídicas que, como otras dietas milagro, siguen gozando de cierto seguimiento entre la población a pesar de ser contrarias a la dieta mediterránea y a los principios del equilibrio nutricional.

#### 4.5.4. Influencia del etiquetado

Los agentes sectoriales consultados coinciden en que el pan envasado, como cualquier otro alimento, debe relacionar claramente sus ingredientes, etiquetado nutricional y procedencia de las grasas utilizadas.

Según estos agentes no existe la cultura de analizar la etiqueta en España, y en la mayoría de los casos sólo se mira la primera vez que se compra un producto nuevo o para comprobar la fecha de caducidad y el modo de empleo de ciertos productos.

Sin embargo, el consumidor piensa que presta más atención a la etiqueta de la que debería, cuando en realidad suele ignorar la mayoría de la información que ésta contiene. Además de la fecha de caducidad, la información que más interesa al consumidor es la información nutricional, la relativa a los ingredientes en general, al tipo de grasa, a los beneficios para la salud y a los conservantes, colorantes y otros aditivos.

El **pan del día**, al no estar envasado, no presenta ningún tipo de etiqueta. En el punto de venta sólo suele aparecer el precio por pieza y a veces el tipo de pan. En ningún caso consta el peso ni el precio por kilo, por lo que es difícil comparar dos productos entre sí.

El **pan industrial** envasado está, en general, bien etiquetado en cuanto al etiquetado obligatorio. Todas las muestras tienen etiquetado nutricional incluyendo el valor energético, contenido en azúcares, grasas saturadas, monoinsaturadas, y poliinsaturadas, colesterol, cantidad de fibra, etc. A veces aparecen en las etiquetas mensajes susceptibles de confundir al consumidor como por ejemplo:



- ▶ En general, el **contenido en grasas** se suele indicar de **forma genérica** sin especificar el tipo de aceite o de grasa empleados. La mayoría de las veces se declara el contenido en grasa bajo las menciones de “*grasa vegetal*” o “*aceite vegetal*”. Aunque hay que aclarar que la actual normativa sobre etiquetado obligatorio sí lo permite, sin embargo, esto no facilita nada al consumidor hacer una elección responsable sobre el carácter más o menos saludable de las grasas utilizadas.
- ▶ El **reclamo publicitario** más frecuente es la **ausencia de colesterol**, lo que puede inducir a error al consumidor que está buscando un alimento que le ayude a bajar sus niveles de colesterol en sangre. Los ingredientes habituales del pan no aportan colesterol de forma natural, sólo en cantidades muy pequeñas y cuando se añade huevo o leche, mientras que la grasa saturada sí contribuye a aumentar los niveles de colesterol “malo” o de la fracción LDL- colesterol en sangre. Utilizar estos mensajes en el envase se puede calificar como publicidad engañosa, pues no equivale a asegurar que utilicen grasas cardiosaludables.
- ▶ Todos los panes envasados (industriales) presentan **declaraciones** en su etiquetado, tanto nutricionales como de propiedades saludables. Deben irse adaptando a las condiciones recogidas ya en el anexo del Reglamento 1924/2006 de declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos<sup>18</sup>.

El importante **incremento de precio** en los productos que declaran determinadas características nutricionales permite hacer varias reflexiones:

- ▶ Es imprescindible exigir que cada declaración nutricional responda a las características nutricionales específicas del producto y que las declaraciones de propiedades saludables se ajusten al **principio de veracidad**, es decir, estén demostradas científicamente, además de ser, por supuesto, comprensibles para el consumidor.
- ▶ El **consumidor** debe estar **informado** de la posibilidad de sustituir estos productos por otros que le aporten valor nutritivo similar a precios más ajustados, de manera que pueda realizarse una libre elección especialmente en casos de enfermedad o trastornos que limiten su alimentación (diabetes, hipertensión, hipercolesterolemia, sobrepeso y obesidad, etc.).
- ▶ En este grupo de alimentos, concretamente en el pan de molde, es generalizado utilizar como reclamo



publicitario la declaración “sin colesterol” a la vez que en el listado de ingredientes la grasa utilizada aparece como “grasa vegetal”. Alegar esta circunstancia sin precisar el tipo de aceite o grasa y su proporción, duplicando además por ello el precio, no parece adecuado. Cualquier alusión a esta propiedad del producto debe responder a que la relación entre grasa saturada y grasa insaturada, por su consecuencia en los niveles séricos de colesterol, sea la apropiada.

Esto requiere una declaración nutricional rigurosa que estará regulada próximamente a través del Anexo del Reglamento 1924/2006<sup>18</sup> en base a recomendaciones del Codex Alimentarius. Para poder hacerla habría que tener en cuenta no sólo que el alimento no tenga “per se” colesterol, sino que no haya sido elaborado con grasas saturadas que puedan contribuir a elevar los niveles de la fracción LDL-colesterol en sangre o bien que aporten una proporción de ácidos grasos insaturados de al menos el 70% del total de ácidos grasos. En los alimentos que carezcan naturalmente de colesterol lo correcto es utilizar el término “naturalmente” antepuesto a la alegación.

#### 4.5.5. Factores de salud

El pan es un alimento saludable que aporta hidratos de carbono, proteínas y muy pocas grasas, por lo que incrementar su consumo ayudaría a equilibrar el perfil nutricional de los consumidores y beneficiar su salud. La opinión del consumidor coincide con esta realidad, pues el 76% de los consumidores consultados considera que el pan es bastante saludable, porcentaje que baja al 11% y 12% en pan de molde y tostado respectivamente. La valoración media es de 6,8 puntos sobre 10, prácticamente la misma que la obtenida en otros estudios<sup>25,26</sup>, variando el valor medio con el perfil del consumidor, pues los hombres siempre lo valoran mejor que las mujeres.

Desde el punto de vista nutricional hay que tener en cuenta ciertas consideraciones a la hora de valorar el consumo de pan dentro del conjunto de la dieta:

- ▶ La comunidad científica coincide en que el pan, y especialmente en su variedad integral, es un alimento óptimo para fundamentar la dieta, siempre que se tome en cantidades moderadas y en función de la ingesta de otros alimentos ricos en carbohidratos (ver tabla 6). Es, junto con otros cereales, uno de los pilares básicos de la dieta mediterránea, modelo alimentario que ha demostrado suficientemente su valor e importancia en el mantenimiento de la salud<sup>27</sup>.
- ▶ El pan, y especialmente el artesanal, es el alimento que más contribuye a la ingesta de sal con la dieta. Por eso, en la actualidad se está trabajando desde la industria para reducir progresivamente su contenido.
- ▶ En el pan industrial la naturaleza y origen de la grasa determina en gran parte el valor nutricional y marca la diferencia entre los distintos tipos (blanco, multicereal, integral, etc.) y/o marcas de pan de molde, ya que configura el perfil lipídico de cada uno.
- ▶ El pan integral constituye una buena fuente de fibra y por tanto una manera sencilla de incrementar el consumo de la misma (en general deficitario entre la población).
- ▶ El pan posee además efecto saciante, por lo que en contra de la opinión generalizada de que el pan engorda es un buen aliado en las estrategias de pérdida de peso, al contribuir a reducir la ingesta de calorías en exceso procedentes de otras fuentes energéticas. Diversos estudios apuntan que la dieta rica en cereales facilita el control del peso corporal respecto a otro tipo de dietas<sup>28</sup>.
- ▶ También se ha apuntado que el consumo de pan puede guardar una relación directa con la función cognitiva, sobre la base de que el consumo de este alimento impulsa la capacidad intelectual debido, entre otras cosas, a su riqueza en vitamina B1<sup>29,30</sup>.





# BOLLERÍA Y PASTERERÍA INDUSTRIAL Y GALLETAS



5.1. Productos de bollería y pastelería industrial y galletas

5.2 Sectores de bollería y pastelería industrial y de galletería

5.3 Investigación de mercado de los productos de bollería y pastelería industrial y galletas

5.4 Actitud y percepción del consumidor

5.5 Hábitos del consumidor y el mercado de los productos de bollería y pastelería industrial y galletas





## 5. BOLLERÍA Y PASTELERÍA INDUSTRIAL Y GALLETAS

### 5.1 PRODUCTOS DE BOLLERÍA Y PASTELERÍA INDUSTRIAL Y GALLETAS

#### 5.1.1. Definición de productos

Los productos de bollería y pastelería industrial se elaboran a partir de cuatro ingredientes básicos: harina, grasa, azúcar y/o huevos. Se fabrican de forma similar al pan y otros productos de panificación, utilizando harinas de trigo blando de baja extracción, con alto contenido en gluten y preferiblemente enriquecidas con almidón de trigo. A esta masa se añaden ingredientes como grasas (mantequilla, manteca, aceites vegetales, etc.), azúcar, miel, leche, nata, otros productos lácteos, huevos, frutos secos, cacao, etc.

Las materias primas seleccionadas pueden amasarse, en cuyo caso se obtienen masas duras o blandas que se caracterizan por su capacidad de retención de líquidos (a lo que contribuye la proteína de la harina), o agitarse y batirse para obtener pastas, que son mezclas espumosas que contienen poca harina y almidón y que son, en realidad, emulsiones con huevos, grasa y azúcares, lo que les da su consistencia característica.

Según la reglamentación técnico sanitaria que regula estos productos\* los productos de bollería son *“aquellos preparados alimenticios elaborados básicamente con masa de harinas comestibles fermentada, cocida o frita, a la que se han añadido o no otros alimentos, complementos panarios y/o aditivos autorizados”*.

La misma norma define los productos de pastelería como *“aquellos elaborados, fermentados o no, de diversa forma, tamaño y composición, integrados fundamentalmente por harinas, féculas, azúcares, grasas comestibles y otros productos alimenticios y alimentarios como sustancias complementarias”*.

Es decir, los productos de bollería proceden de masas de harina fermentada, mientras que los de pastelería están formados principalmente por harinas, féculas, azúcares y grasas comestibles, pudiendo además ser fermentados o no.

Las galletas (del francés *galette*) son en realidad productos de bollería/pastelería por su composición y forma de elaboración, pero por su peso en la alimentación y la gran variedad de productos que abarcan se consideran una categoría independiente, diferenciándose fundamentalmente de los otros dos tipos por su bajo contenido en agua.

\* Real Decreto 2419/1978 por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para elaboración circulación y comercio de productos de confitería-pastelería, bollería y repostería.

Una galleta es un pastel horneado, hecho con una pasta a base de harina, agua, grasa y huevos. Es uno de los productos más consumidos por la población mundial y constituye un alimento tradicional cuya elaboración se ha llevado a cabo de manera artesanal durante mucho tiempo.

Las galletas, según la norma que las regula\*, son *“los productos alimenticios elaborados, fundamentalmente por una mezcla de harina, grasas comestibles y agua, adicionada o no de azúcares y otros productos alimenticios o alimentarios (aditivos, aromas, condimentos, especias, etc.), sometida a proceso de amasado y posterior tratamiento térmico, dando lugar a un producto de presentación muy variada, caracterizado por su bajo contenido en agua”*.

La variante de trigo utilizada para la elaboración de este producto es el *Triticum aestivum*, que da como resultado una harina más débil, con un gluten incapaz de almacenar CO<sub>2</sub> y aumentar el volumen. Sin embargo, es mucho más extensible, lo que permite proporcionar diversas formas a las galletas. El azúcar utilizado es la sacarosa, un disacárido no reductor que proporciona el sabor dulce al alimento. Se pueden añadir jarabes de sacarosa o almidón para endulzar más y para favorecer las reacciones de Maillard, tostando así la capa superficial del producto.

Las galletas con más cantidad de grasa deben protegerse de la luz debido a su fácil oxidación, ya que ésta puede enranciar el producto (lo que se aminora añadiendo grasas trans). Por último, se suele añadir leche en polvo y sal para potenciar el gusto y agentes esponjosos como las sales inorgánicas para expandirlo<sup>31</sup>.



### 5.1.2. Gama de productos de bollería y pastelería industrial y de galletas

Dentro de los productos de bollería se distinguen la **bollería ordinaria** y la **bollería con relleno o guarnición**. Los primeros son piezas de diversas formas y tamaños sin ningún relleno ni guarnición. Al segundo grupo pertenecen productos rellenos o guarnecidos con diferentes preparados dulces o salados (cremas, chocolates, encurtidos, charcutería, preparados culinarios, etc.) antes o después de su cocido o fritura.

En los productos de pastelería se distingue también la variante dulce y la salada y a su vez, en cada caso, los productos pueden estar elaborados por cinco tipos de masas básicas:

- ▶ **Masas de hojaldre.** Se trabajan con manteca y se cuecen al horno, con lo que se producen hojas delgadas superpuestas. Sus ingredientes son harina, grasa comestible, aceite, sal y agua. Es el caso de productos como milhojas, palmeras, lazos, pastel de manzana, bandas de crema, canutos, cuernos, etc.
- ▶ **Masas azucaradas.** Se componen fundamentalmente de harina, aceite, otras grasas y azúcares comestibles. A este grupo pertenecen las pastas de té, tejas, tortas, mantecados, polvorones, lenguas de gato, etc.
- ▶ **Masas escaldadas.** Se elaboran a base de harina, sal, agua, leche, grasas comestibles o alcoholes naturales que, una vez precocidos al fuego, se vuelven a cocer o se frien. Es el caso de roscos rellenos, roscuillas, etc.
- ▶ **Masas batidas.** Se componen fundamentalmente de huevos, azúcares, harinas y/o almidones. Se baten dando como resultado masas de gran volumen, tiernas y suaves. A este grupo pertenecen los bizcochos, magdalenas, mantecadas, soletillas, borrachos, brazo de gitano, etc.
- ▶ **Masas de repostería.** Son las elaboradas a partir de las anteriores preparadas con relleno o guarnición de otros productos (cremas, frutas, chocolate, etc.). Aquí se incluyen productos como las yemas, los tocinos de cielo, mazapanes, turrone, etc.

\* Real Decreto 1124/1982 por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para elaboración circulación y comercio de galletas.



En cuanto a las galletas, existe una gran variedad de productos muy diferentes: saladas o dulces, simples o rellenas, o con diferentes agregados como frutos secos, chocolate, mermelada, etc. Se pueden clasificar en los siguientes grupos según la reglamentación técnico-sanitaria:

- ▶ **Marías, tostadas y troqueladas.** Se elaboran a base de harinas, azúcares y grasas comestibles, a las que se pueden añadir otros ingredientes para su enriquecimiento, formando una masa elástica a consecuencia del desarrollo del gluten. Se cortan por sistema de prensa o rodillo troquelado.
- ▶ **“Cracker” y de aperitivo.** Se fabrican con harina y grasas comestibles, generalmente sin azúcar, y sus masas pueden someterse a fermentación para conseguir su tradicional ligereza.
- ▶ **Barquillos con o sin relleno.** Se obtienen cociendo en planchas metálicas de pastas en estado líquido viscoso, formadas por harina, féculas, glucosa y sal, susceptibles de adquirir diferentes formas: rectangulares, cilíndricas, abanicos, etc. Pueden elaborarse solos o con rellenos a base de azúcar, dextrosa, grasa y aromas.
- ▶ **Biscochos secos y blandos.** Elaborados con harina, azúcar y huevos, batidos a gran velocidad para conseguir que monten adecuadamente y depositándose en moldes o chapa lisa para su horneado. Se clasifican en secos y blandos según porcentaje de humedad que contienen a la salida del horno.
- ▶ **Galletas tipo sándwiches.** Son dos galletas tradicionales, a las que se adiciona entre ambas un relleno consistente en una mezcla de azúcar, grasa y otros componentes debidamente autorizados.
- ▶ **Pastas blandas y duras.** Se clasifican en este grupo las galletas obtenidas a partir de masas cuya peculiaridad consiste en batir adecuadamente todos los componentes (azúcar, grasa y otros productos alimenticios) y luego adicionar la harina, horneando seguidamente la masa moldeada para impedir el desarrollo del gluten.
- ▶ **Bañadas con aceite vegetal.** Se parte de galletas tradicionales que después de horneadas son sometidas a una dispersión o baño de aceite vegetal muy atomizado por su superficie e incluso por su parte inferior, según tipos.



- ▶ **Recubiertas de chocolate:** cualquier clase de galletas puede presentarse recubiertas de chocolate, pasta de cacao o mezcla de azúcar, gelatina y agua.
- ▶ **Surtidas:** Conjunto de galletas de diferentes especialidades agrupadas en un solo envase.

### 5.1.3. Características nutricionales y contribución a la dieta

Los cuatro ingredientes básicos de los productos de **bolletería, pastelería y galletas** (harina, grasa, azúcar y huevos) son los que determinan su valor energético y nutricional. Son alimentos que aportan hidratos de carbono complejos, fibra, vitaminas y minerales y otros nutrientes de gran valor nutricional, además de ser una buena fuente de energía.

En principio, si se elaboran de forma artesana o tradicional, estos productos podrían situarse en la

base de la pirámide de una alimentación saludable, pero en muchas de las pirámides alimentarias se suelen colocar en el vértice, representando un consumo ocasional.

La razón de esta aparente contradicción es que la industria suele fabricar estos productos con ingredientes ricos en **grasas saturadas** (mantequilla, aceite de palma o de coco) o con **grasas parcialmente hidrogenadas** o **grasas trans**, obtenidas por hidrogenación de aceites de soja, girasol u otras semillas. Así, se obtienen ventajas importantes como manejar grasas con textura más fácil durante el procesado industrial, utilizar aceites más económicos para la fritura, alargar la conservación del producto (los ácidos grasos *trans* retardan el enranciamiento por oxidación de las grasas), o potenciar los sabores<sup>32</sup>.

Estos productos industriales también aportan importantes cantidades de azúcares simples, lo que contribuye, junto con las grasas, a su elevado contenido calórico.

En general, y en comparación con el pan común, todos estos productos (bolletería y pastelería industrial y galletas) son mucho más calóricos (aportan en torno a un 70% más de energía por cada 100 gramos, ver tabla 4 y tabla 30), contienen menos fibra dietética (salvo si se elaboran con harina integral, con preparados prebióticos o con elevado contenido de frutos secos); más proteínas de alto valor biológico, debido a la adición de huevo o leche; más grasa y generalmente de peor calidad (grasas saturadas y trans); menos almidón y más azúcares. La cantidad de vitaminas y minerales es muy variable de unos productos a otros y depende de los ingredientes empleados en su elaboración (tabla 31)<sup>33</sup>.

Resulta curioso observar cómo el valor nutricional de las galletas integrales es muy superior al de otros productos recogidos en la tabla 31, al contener más cantidad de proteínas y mucha más proporción de minerales como el calcio o el cinc (un 182% y un 20,1% más respectivamente respecto a la galleta tradicional tipo María por ejemplo).



Tabla 30

Composición (macronutrientes) de productos de bollería/pastelería y galletas (por 100 g)

PRODUCTO	ENERGÍA (Kcal)	AGUA (g)	GLÚCIDOS (g)	PROTEÍNAS (g)	LÍPIDOS (g)
Bizcocho	467	15,5	50,7	6,1	26,3
Bollo	443	16,6	50,8	6,6	23
Croissant	444	15,9	52,6	7	22,4
Churro	361	34,2	40	4,6	20
Magdalena	353	27	49,3	7,8	13,2
Palmera	539	1,6	61	5	30
Tipo Donut	400	26,5	42	6,1	22,4
Galleta tipo María	482	1,8	69	7,1	19
Galleta integral	427	13,4	42,9	10	21,2
Galleta doble rellena chocolate	487	6,1	60,4	6,9	12,4

Fuente: Ortega R, López AM, Requejo AM, Carvajales PA<sup>8</sup>.



Tabla 31

Composición (micronutrientes) de productos de bollería/pastelería y galletas (mg/100 g)

PRODUCTO	Ca	Fe	Mg	Zn	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	Niacina
Bizcocho	73	1,2	14	0,7	0,09	0,12	2,1
Bollo	99	1,5	17	0,5	0,16	0,02	2,4
Croissant	80	2	22,1	0,88	0,23	0,2	4
Churro	7	0,6	14	0,4	0,4	0,03	1,6
Magdalena	93	2,7	11	0,3	0,2	0,16	3,2
Palmera	11	2	11	0,4	0,03	0,03	0,8
Tipo Donut	95,3	4,3	21	0,6	0,22	0,2	2,4
Galleta tipo María	118	2	25	0,59	0,1	0,08	2,1
Galleta integral	333	15	28	12,5	1,3	1,4	2,4
Galleta rellena de chocolate (doble)	66	2,1	42	0,8	0,08	0,11	2,9

Fuente: Ortega R, López AM, Requejo AM, Carvajales PA<sup>9</sup>.

Respecto a la contribución de estos alimentos a la dieta, su consumo está muy extendido entre la población general, y en especial, entre la infantil y juvenil, principalmente en el desayuno y merienda.

El estudio realizado por la AESAN y la Industria alimentaria española en 2004<sup>9</sup> sobre las fuentes alimentarias de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles, para identificar la ingesta de energía y de diferentes principios inmediatos en la población adulta y escolar, así lo corrobora. Señala galletas y bollería como la cuarta y quinta fuente energética en importancia para la población escolar (con el 4,97% y 4,83% de la ingesta calórica diaria total respectivamente) sólo tras aceites, pan y leche. Entre la población adulta, la bollería también aporta una importante proporción de energía (4,39%), y las galletas se sitúan en el séptimo lugar con el 2,98% (tablas, 32 y 33). Lo más relevante es que pasteles y bollería representan la segunda y tercera fuente de ingesta de ácidos grasos *trans* entre la población escolar (el 14,66% y el 13,43% del total de grasas respectivamente) y el 23,64% y el 11,32% del total de grasas respectivamente entre la población adulta.





Tabla 32

Contribución de energía y grasas a la dieta a partir de distintas fuentes alimentarias en población escolar\*

	ENERGÍA % KCAL	LÍPIDOS % KCAL	ÁCIDOS GRASOS SATURADOS % DEL TOTAL	ÁCIDOS GRASOS TRANS. % DEL TOTAL	AZÚCARES SENCILLOS % DEL TOTAL
Aceites	11,13	26,33	10,43	-	-
Leche	10,05	11,94	20,15	22,74	18,13
Pan	10,04	1,33	0,89	-	1,80
Galletas	4,97	4,17	5,91	-	6,27
Bollería	4,83	5,35	5,36	13,43	0,32
Embutidos	4,73	7,57	7,99	-	-
Chocolate	3,97	3,02	5,09	-	13,83
Pasteles	0,93	0,96	1,67	14,66	1,14
Quesos	-	3,58	5,94	5,73	-

Fuente: Estudio de las fuentes alimentarias de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles. Julio 2004<sup>9</sup>.

\* La tabla no recoge todas las fuentes alimentarias incluidas en el estudio.

Tabla 33

Contribución de energía y grasas a la dieta a partir de distintas fuentes alimentarias en adultos\*

	ENERGÍA % KCAL	LÍPIDOS % KCAL	ÁCIDOS GRASOS SATURADOS % DEL TOTAL	ÁCIDOS GRASOS TRANS. % DEL TOTAL	AZÚCARES SENCILLOS % DEL TOTAL
Aceites	12,22	29,21	12,41	-	-
Pan	10,92	1,52	1,08	-	2,05
Leche	6,95	7,34	13,42	13,00	14,51
Bollería	4,39	4,91	5,28	11,32	0,30
Embutidos	3,46	5,45	6,19	-	-
Quesos	3,39	5,76	10,17	8,61	-
Galletas	2,98		3,81	-	3,90
Pasteles	1,62	1,68	3,15	23,64	2,06

Fuente: Estudio de las fuentes alimentarias de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles. Julio 2004<sup>9</sup>.

\* La tabla no recoge todas las fuentes alimentarias incluidas en el estudio.

Las galletas por su naturaleza, son productos ideales para consumir en las horas de desayuno, merienda y, sobre todo, para picar entre horas. Su abuso puede ser en algunos casos un factor de peso en el incremento calórico de la dieta, ya que su sencilla composición las convierten en un alimento de fácil obtención a un módico precio, lo que explica además su presencia universal en la mayoría de los hogares.

#### 5.1.4. Productos saludables y funcionales

La industria de bollería, pastelería y galletas consciente de las connotaciones perjudiciales para la salud inherentes a sus productos (principalmente el elevado aporte energético y ser fuente importante de azúcares simples y ácidos grasos *trans*), ha optado en los últimos años por una mejora de su perfil nutricional. Así, dentro del marco de la estrategia NAOS, uno de los compromisos consiste en reducir las porciones de consumo y el aporte de ácidos grasos *trans*, y muchas de ellas están relanzando sus marcas con bajo contenido en grasas, azúcares, sal o calorías.

Además, y en sintonía con el mercado emergente de los alimentos funcionales, este sector va incluyendo cada vez más productos saludables y que aporten beneficios "extra" para la salud. La penetración de estos productos dentro del mercado de los alimentos funcionales y especialmente, de los que hacen declaraciones acerca de sus propiedades nutritivas, es muy importante.

Dentro de los alimentos funcionales de este grupo más introducidos en el mercado español están los fabricados a partir de harinas integrales procedentes de granos enteros y que contienen por tanto una elevada proporción de fibra de salvado. Este tipo de fibra, insoluble en agua, disminuye el tiempo de tránsito intestinal ayudando a prevenir el estreñimiento.

También es amplia la gama de productos (bizcochos, magdalenas, galletas, etc.) que incorporan fibras solubles, las cuales además de formar geles con el agua y por tanto aumentar el volumen y consistencia de las heces, son fermentadas selectivamente por la flora intestinal formándose como subproductos ácidos grasos de cadena corta y gases contribuyendo al buen funcionamiento del intestino. Se denominan **ingredientes prebióticos** y entre ellos se encuentra la inulina o la oligofructosa. Es bastante habitual por parte de la industria alimentaria adquirir preparados específicos fabricados "ad hoc" para incorporar a sus productos.





Una de las últimas novedades es que departamentos de I+D+I de algunas compañías alimentarias han descubierto que las **fibras de fruta** son la mejor manera de reducir el contenido calórico de los alimentos a la vez que garantizan una mayor contenido en fibra. Tecnológicamente, la ventaja es que tienen una alta y estable capacidad de retención de agua, lo que permite la reducción de grasa en productos de panadería y bollería industrial sin tener que renunciar al sabor y la textura característicos<sup>34</sup>.

En este grupo, sobre todo en la línea de productos dirigidos al público infantil, se ofertan también productos enriquecidos con **vitaminas y minerales y otras sustancias** beneficiosas. Esto debe ir acompañado de mejoras generales de los productos en cuanto a contenido calórico total, azúcares simples y grasa saturadas y grasas *trans*, lo que quedará delimitado a efectos normativos por el establecimiento de los llamados “perfiles nutricionales” tal y como establece el Reglamento 1924/2006 sobre declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos<sup>18</sup>.

Estos ingredientes deben encontrarse en las proporciones requeridas para aportar una cantidad significativa y por tanto para poder ejercer su efecto beneficioso a partir de las cantidades de producto que se consumen normalmente. En estos casos, es especialmente importante cuidar que el enriquecimiento sea significativo y el ingrediente biodisponible, pues de lo contrario no ofrecen ninguna ventaja al consumidor y pueden inducirle a error en su elección.

Por otro lado, el enriquecimiento en oligoelementos debe de tener en cuenta otras fuentes de la dieta y el estado nutricional de la población a la que van dirigidos, ya que se podría incurrir en posibles sobredosificaciones de determinados nutrientes (ejemplo vitaminas liposolubles) con un efecto opuesto al pretendido. Los aspectos de seguridad en la adición de vitaminas, minerales y otras sustancias añadidas a los alimentos han sido regulados por el Reglamento 1925/2006 del Parlamento Europeo y el Consejo<sup>35</sup> elaborado y tramitado en paralelo con el Reglamento de declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos.



## 5.2 SECTORES DE BOLLERÍA Y PASTELERÍA INDUSTRIAL Y DE GALLETERÍA

### 5.2.1. Producción y distribución

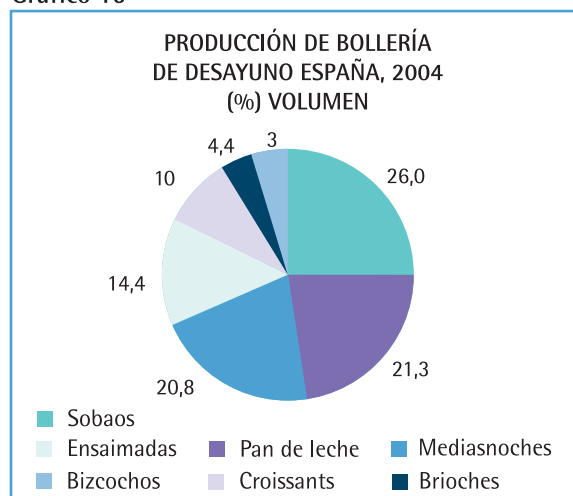
El sector de pastelería y bollería industrial atraviesa un buen momento empresarial pues registra una tendencia de claro crecimiento gracias, especialmente, a los frutos del esfuerzo en I+D+I. En el ejercicio 2005, produjo para el mercado nacional más de 380.000 toneladas con una facturación de 1.050 millones de euros, según la Asociación de Panificación y Pastelería de Marca (PPM)<sup>37</sup>.

Estructuralmente es un sector muy atomizado, donde conviven multinacionales y grandes empresas, aunque la mayor parte son pymes de capital nacional y empresas familiares de gran tradición en el sector. Es difícil precisar el número exacto de operadores, pero en 2005 sus empresas ocuparon de forma directa unas 11.000 personas a nivel nacional.

Se trata además de un sector dinámico e innovador con un alto nivel de lanzamientos anuales en busca de productos con un mayor valor añadido, lo que a su vez le ha convertido en un mercado muy competitivo.

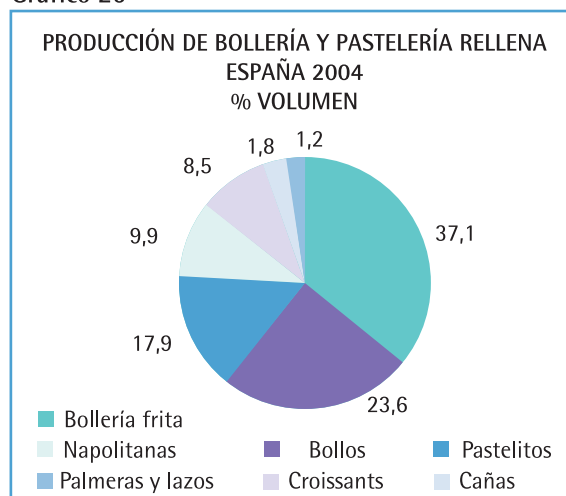
Respecto al peso de las distintas gamas de productos, de acuerdo con Mercasa ("La Alimentación en España", datos de 2005)<sup>37</sup>, el pan de leche, los sobaos y los croissants representan el 68% en volumen y 65% en valor de la bollería de desayuno, mientras que en pastelería y bollería rellena, los tres primeros productos (bollería frita, bollos y pastelillos) totalizaron el 78,6% del volumen y el 85,5% del valor del conjunto de la gama (Gráficos 19 y 20).

Gráfico 19



Fuente: La Alimentación en España, 2005. MERCASA.

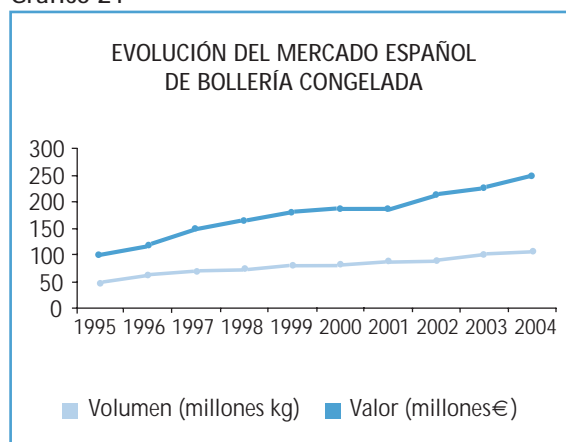
Gráfico 20



Fuente: La Alimentación en España, 2005. MERCASA.

Las masas congeladas con destino a bollería y pastelería han incrementado su volumen en el decenio 1995/2004 en un 113% y su valor en un 145% (gráfico 21). Las pastelerías ya no realizan las actividades ligadas a la incorporación de levaduras y fermentación, eliminando el técnico especialista responsable de estas actividades. Las pastelerías como las panaderías parten, en la mayoría de los casos, de productos precocidos listos para rematar el horneado. En otros casos también se utilizan productos conformados o masas, congelados y fermentados, pero sin precocer y en último caso, pueden partir de productos o masas no fermentadas para fermentarlos en la pastelería, pero que ya aportan la levadura a la masa. De esta forma, como en el caso del pan, se ha mejorado el horario de trabajo en la pastelería, evitando la noche, y propiciando, por ejemplo, la incorporación de la mujer a esta actividad laboral.

Gráfico 21



Fuente: ASEMAC/ALIMARKET.



Según Alimarket, actualmente operan en España 27 empresas fabricantes de bollería y pastelería industrial: dos empresas producen más de 50 millones de kilos y suman el 41% de la producción nacional, cinco producen entre 20 y 50 millones de kilos y representan el 38%, 10 empresas producen entre 2,5 y 20 millones de kilos, y suman el 16% y 10 empresas fabrican menos de 2,5 millones de kilos y suman el 5% restante.



En la Comunidad de Madrid operan cuatro grandes empresas fabricantes de bollería y pastelería industrial, con una producción anual conjunta de 35,7 millones de kilos en 2004 según Alimarket. Las industrias madrileñas de este sector representan el 10,5% de la producción nacional y el 14,8% de las empresas productoras (Tabla 34).



Tabla 34

Estructura empresarial de la bollería y pastelería industrial (principales empresas, 2004)

INTERVALO PRODUCCIÓN (MILLONES Kg)	ESPAÑA		COMUNIDAD DE MADRID	
	Nº EMPRESAS	% PRODUCCIÓN CONJUNTA	Nº EMPRESAS	MILLONES DE Kg
+ 50	2	41	-	-
20 – 50	5	38	1	22
2,5 -20	10	16	1	10,5
- 2,5	10	5	2	3,2
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>340,5 millones kg</b>	<b>4</b>	<b>35,7</b>
% CM/España	14,8 %	10,5 %	-	-

Fuente: Alimarket 2005.

Respecto a las galletas, y según la Asociación Profesional de Fabricantes de Galletas (APROGA)<sup>38</sup>, el sector también atraviesa un buen momento, aunque las cifras de producción (382.064 toneladas) como de valor (753,9 millones) durante el año 2005 apenas variaron respecto al año anterior, cuyos datos se recogen en la tabla 35. Se trata de un sector muy concentrado, donde cinco empresas realizan cerca del 90% de la facturación, generando entre todas ellas al menos 4.000 empleos directos.

Tabla 35

Producción de galletas. España 2004.

PRODUCCIÓN	VOLUMEN (Tm)	VALOR (miles de euros)	PRECIO MEDIO (Euros/Kg)
TOTAL	384.475	745.889	1,94
Mercado nacional	286.742	572.345	2,00
Exportación	97.734	173.544	1,78

Fuente: Asociación Profesional de Fabricantes de Galletas (APROGA) (13 empresas, 90% del mercado).

El tejido empresarial, según Alimarket, está compuesto fundamentalmente por 29 empresas que elaboran 346,4 millones de kilos, de las cuales: cuatro empresas elaboran más de 50 millones de kilos al año y totalizan el 77% de la producción nacional; 12 empresas elaboran entre 3 y 50 millones de kilos que suponen el 19 % de la producción nacional y 13 empresas elaboran menos de tres millones de kilos que representan el 4 % de la producción nacional.

Según APROAGA<sup>38</sup>, el primer lugar en ventas lo siguen copando las galletas tradicionales María/Tostadas, aunque año a año van perdiendo peso en el conjunto de galletas totales. Uno de los factores que está condicionando claramente las decisiones sobre productos nuevos en las empresas es la preocupación por la salud, junto con la conveniencia y el placer. Son los ejes en torno a los que gira toda la innovación y nuevos lanzamientos.

En la Comunidad de Madrid operan tres empresas galleteras, de las 29 principales que elaboran en España (10,3%), con una producción conjunta de 88,6 millones de kilos, lo que representa el 25,6% de la producción del total en España (Tabla 36).

Tabla 36

Estructura empresarial de la industria de galletas (principales empresas, 2004)

INTERVALO PRODUCCIÓN (MILLONES Kg)	ESPAÑA		COMUNIDAD DE MADRID	
	Nº EMPRESAS	% PRODUCCIÓN CONJUNTA	Nº EMPRESAS	MILLONES DE Kg
+ 50	4	77	1	84,6
3-50	12	19	1	3,5
-3	13	4	1	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>346,4 millones Kg</b>	<b>3</b>	<b>88,6</b>
% CM/España	10,3	25,6		

Fuente: Alimarket 2005.



Tanto en el sector bollería/pastelería como en el de galletas, el canal de **distribución** clásico de alimentación (hipermercados, supermercados, autoservicios, etc.) sigue representando la mayor parte de la facturación del sector según la PPM y APROGA<sup>38</sup> seguido del canal impulso y HORECA. Sin embargo, el canal impulso va adquiriendo cada vez más importancia como consecuencia del cambio de hábitos del consumidor, el cual demanda encontrar productos bajo formatos adaptados al consumo inmediato y en cualquier momento y lugar.

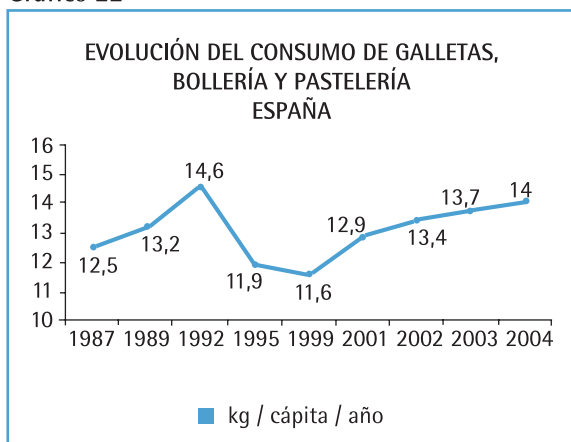
Según el MAPA<sup>39</sup>, la mayor cuota de mercado de galletas, bollería y pastelería corresponde a los supermercados, que totalizan el 60% de la distribución, con un incremento entre 1998 y 2004 de un 25%. Le siguen los hipermercados con un 23%, manteniendo su porcentaje desde 1998. La tienda tradicional representa algo más del 12%, con una pérdida de cuota entre 1998 y 2004 de un 50%. En bollería y pastelería (sin galletas) a granel, la panadería/pastelería sigue ocupando el primer lugar con una cuota del 51%. En el caso de la hostelería el aprovisionamiento se hace, fundamentalmente, a través del distribuidor (38,7% en valor) y de la tienda tradicional (37,5%).

#### 5.2.2. Estructura y tendencias de consumo

El consumo total de bollería, pastelería y galletas (hogar + extradoméstico) en España ascendía en 2004 a 14 Kg/cápita y a 591,63 millones de kilos, de los cuales el 85,8 % se consumía en hogar, el 12,5 % en hostelería y el 1,7 % en instituciones<sup>39</sup>. El gasto total fue de 2.332,25 millones de euros. Tras una caída en el consumo, la demanda ha repuntado de la mano de la aparición de nuevas variedades, siendo significativo también el aumento de cuota de mercado de los productos con marca del distribuidor, en especial en las especialidades más maduras en el mercado (gráfico 22).



Gráfico 22



Fuente: La Alimentación en España, 2005. MAPA.

El consumo en hogar de 2004 referido a bollería y pastelería (sin galletas) fue de 233,6 millones de kilos, con un valor de 976,5 millones de euros, mientras que en hostelería y restauración se consumieron 72 millones de kilos, con un valor de 306 millones de euros.

Las características de las familias influyen en el nivel de consumo de estos productos. Como en el caso del pan, el consumo en el hogar se reduce al incrementarse el número de miembros de la familia y se incrementa a medida que se eleva el status socioeconómico. Se registra un consumo máximo en hogares de adultos independientes con 19 kilos por persona al año y un consumo mínimo en hogares constituidos por parejas jóvenes con hijos menores de siete años que se cifra en torno a los 10 kilos por persona al año.

Las galletas Marías/Tostadas siguen siendo las más vendidas, aunque van perdiendo cuota entre todas las demás poco a poco. También van penetrando con más fuerza las galletas integrales y dietéticas, que suponen ya en torno al 21% del total del consumo doméstico de galletas (tabla 37).

Tabla 37  
Consumo de galletas en el hogar por categorías

TIPOS DE GALLETAS (MILLONES KILOS)	PRODUCTOS(%)	
Desayuno diferenciado 62,43	María	50,02
	Tostadas	22,6
	Relieve	17,9
	Pastas	7,2
	Resto	2,1
Especialidades 43,67	Cubiertas de chocolate	27,1
	Barquillos rellenos	9,4
	Barquillos sin relleno	1,7
	Sándwich	42,1
	Resto	19,7
Integral/dietética 39,94		39,94
Desayuno básico 31,55	María	54,5
	Tostadas	35,3
	Bizcochos	8,6
	Resto	1,6
Surtido 12,51	Normal	87,1
	Mantequilla	12,9
<b>TOTAL</b>		<b>190,1</b>

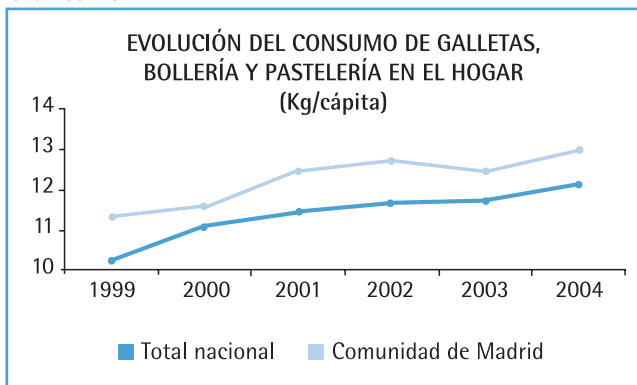
Fuente: Alimarket.





En la Comunidad de Madrid el consumo de galletas, bollería y pastelería en el hogar ha evolucionado al alza igual que en el conjunto nacional (14,7% y 18,3% de incremento respectivamente desde el año 1999), manteniéndose siempre por encima la cantidad consumida en Madrid respecto a la media española, en aproximadamente un kilo más por persona al año (gráfico 23).

Gráfico 23



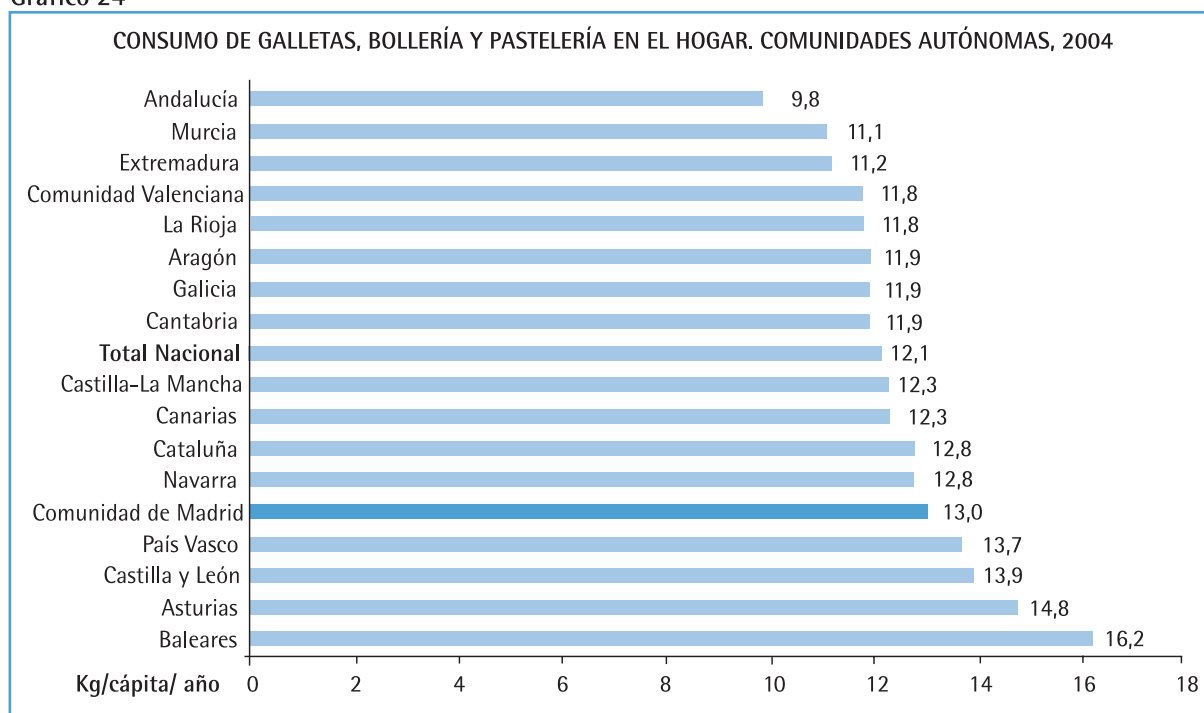
Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos de consumo en hogares 2004. MAPA.

Respecto a la evolución del consumo total de este grupo de alimentos creció en torno al 22% en el período 1987-2004. El consumo es mayoritariamente doméstico (85,8% hogar; 12,5% hostelería-restauración y 1,7% instituciones). No obstante la penetración en canal hostelería-restauración es cada vez mayor destacando el crecimiento en la compra de estos productos en el período 1999-2004.

Por comunidades autónomas, nuestra Comunidad se encuentra entre las más consumidoras de productos de bollería, pastelería y galletas, como muestra el gráfico 24.



Gráfico 24



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos de consumo en hogares 2004. MAPA.

### 5.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADO DE LOS PRODUCTOS DE BOLLERÍA Y PASTELERÍA INDUSTRIAL Y GALLETAS

#### 5.3.1. Posicionamiento en el punto de venta. Etiquetado y declaraciones

##### 5.3.1.1. Oferta

La oferta de productos de este tipo en el comercio madrileño se valoró mediante observación en 39 lineales de 20 establecimientos distintos.

La **bollería** está presente en todos los establecimientos visitados, con un gran número de marcas y declaraciones, que oscila entre un mínimo de tres en un herbolario, y un máximo de 70 en una de las grandes superficies. La oferta encontrada fue:

- ▶ **Magdalenas, mantecados, croissants, palmeras y otros hojaldres** se encontraron en el 100% de los puntos de venta, con 22 marcas distintas los dos primeros productos, 16 referencias distintas los croissants, y 10 los últimos.
- ▶ **Pan de leche y brioches** están presentes en el 90% de los establecimientos, hasta con 11 referencias distintas y **sobaos y bizcochos** están presentes en el 85% de los establecimientos, hasta con 10 referencias distintas.



- ▶ Las **ensaimadas y mediasnoches** estaban presentes en el 65% de los puntos de venta visitados con seis referencias distintas.

La **pastelería infantil** se encontró en casi todos los establecimientos (90%), con un mínimo de dos marcas y un máximo de 36, teniendo la **bollería y pastelería con declaraciones funcionales** una penetración muy importante. Se encontraron en el 70% de los establecimientos con un mínimo de una referencia y un máximo de 18 en una tienda especializada en productos de dietética.



Las galletas se encontraron ampliamente distribuidas en todos los puntos de venta. Las galletas de desayuno, las rellenas y las cubiertas de chocolate estaban presentes en el 100% de los puntos de venta, las pastas de té en el 94,7%, las surtidas en el 89,5% y las galletas saladas fueron las menos frecuentes, vendiéndose en el 68,4% de los establecimientos. Se encontraron 87 referencias diferentes:

- ▶ **Galletas normales** se encontraron en 18 de los 19 puntos de venta visitados, excepto en una tienda de dietética.
- ▶ Las **galletas integrales, las galletas sin sal y/o sin azúcar, las enriquecidas (vitaminas, minerales, etc.)** y el resto de **galletas funcionales** o etiquetados con declaraciones saludables se encontraron en el 95%, el 89,5%, y el 84,2% (los dos últimos tipos) de los puntos de venta respectivamente, encontrándose el máximo número de referencias en la tienda de dietética mencionada anteriormente.

#### 5.3.1.2. Etiquetado nutricional. Declaraciones nutricionales y de propiedades saludables

##### BOLLERÍA Y PASTELERÍA INDUSTRIAL

Como en el caso de los productos de panadería, se han elaborado **24 fichas de productos**. De su análisis se desprende amplia información que hemos extractado en dos tipos de tablas: Una sobre **características generales del etiquetado nutricional** y otra sobre el **perfil nutricional** del producto agrupando atributos negativos y positivos.

En la tabla 38 se refleja la información general más relevante:

- ▶ El 80% de los productos hacen declaraciones nutricionales en su etiquetado y sólo el 30% de propiedades saludables.
- ▶ Casi todos los productos con declaraciones nutricionales presentaban la información obligatoria de etiquetado nutricional según modelo del grupo 2 (completa) excepto uno. En uno de los casos no se especifican unidades del contenido en nutrientes (l.1).
- ▶ En la lista de ingredientes, las palmeras declaran **margarina vegetal** como grasa utilizada, sólo el 20% de los productos indica específicamente el tipo de grasa (aceite de soja, aceite de girasol,...). El resto incluye las denominaciones genéricas de aceite y grasas parcialmente hidrogenadas.



- ▶ Dos productos de bollería infantil declaran enriquecimiento en vitaminas (como vitamina E y vitaminas del grupo B) en ambos casos en cantidades significativas (15% de las CDR) y en minerales como calcio, hierro o fósforo.
- ▶ El precio medio rondaba los 10 €/Kg, siendo los más baratos la bollería ordinaria y los más caros las palmeras integrales (un 150% más caro).

El perfil nutricional de estos productos a través de la información de las etiquetas refleja lo siguiente (tabla 39):

- ▶ Son productos en general muy energéticos, aportando una media de 380 Kcal/100 gramos, con un máximo de 521 Kcal/100 gramos en unas palmeras integrales y un caso con sólo 280 Kcal/100 gramos fruto de las estrategias de oferta de productos menos calóricos. Como aspecto positivo cabe señalar que todos los productos daban información nutricional por porción.
- ▶ La cantidad de fibra resulta significativa en los productos elaborados con harina integral o en los que se añade fibra prebiótica como oligofructosa o inulina (I.1, I.2 y II.4).
- ▶ El contenido en grasa total es bastante variable, oscilando entre los 11 gramos hasta los casi 30 gramos de unas palmeras de hojaldre, curiosamente el único producto cuyo etiquetado

nutricional aporta información sencilla del grupo 1, y por tanto no permite que el consumidor conozca el perfil graso del producto.

- ▶ En algunos casos se observan perfiles lipídicos bastante saludables como por ejemplo en unas magdalenas (producto II.4) que declaran aportar un 81,8% de grasas insaturadas procedentes de aceite de soja frente al 18,1% de grasa saturada. Sin embargo en otros (IV.1 y IV.2) sigue siendo superior la proporción de grasas saturadas o del 50% cada tipo.
- ▶ En el 20% de las etiquetas se hace referencia al contenido en colesterol bajo la mención de "inapreciable", precisamente en una que contiene más del 40% de grasa saturada y en otra que ni siquiera declara el contenido en este tipo de grasa (I.1 y I.2 respectivamente).
- ▶ El contenido en sodio es bastante más bajo que en el pan, oscilando entre 0,15 y 0,39 gramos/100 gramos de producto. La cantidad de azúcares sin embargo es considerable, con una media de 17 gramos/100 gramos de producto, excepto en dos que se sustituye por edulcorantes.
- ▶ El 30% de los productos declaran enriquecimiento en minerales pero uno de ellos no informa sobre la cantidad cuando consta como declaración nutricional. Dos de ellos se enriquecen en vitaminas, siendo productos dirigidos a los niños (bollería infantil).



Tabla 38

Fichas de bollería/pastelería industrial. Características del etiquetado nutricional

REFERENCIA	PRODUCTO	DN	DS	DRRE Y/O DDSN	ETIQUETADO NUTRICIONAL/ PORCIÓN	GRASAS EN LISTA INGREDIENTES	ENRIQUECIDO VITAMINAS	ENRIQUECIDO MINERALES	PVP €/Kg
I.1	Palmeras efecto "Colesterol bifidus NO"	SÍ	SÍ	NO	SÍ (2)/ SÍ	Margarina vegetal	NO	NO	12,25
I.2	Palmeras de hojaldre integral	SÍ	NO	NO	SÍ (1)/ SÍ	Margarina vegetal	NO	NO	10,45
II.1	Bollito chocolate	NO	NO	NO	SÍ (2)/ SÍ	Manteca cacao Aceite vegetal y grasas parcialmente hidrogenadas	NO	NO	7,80
II.2	Bollito	SÍ	NO	NO	SÍ (2)/ SÍ	Manteca cacao Aceites y grasas parcialmente hidrogenadas	SÍ	SÍ	7,80
II.3	Croissant	SÍ	SÍ	NO	SÍ (2)/ SÍ	Aceites y grasas vegetales parcialmente hidrogenada se enseña como significativo la DN "colesterol no" o similar	NO	NO	8,67
II.4	Magdalenas	SÍ	SÍ	NO	SÍ (2)/ SÍ	Aceite de soja	NO	NO	8,67
III.1	Sobaos	SÍ	NO	NO	SÍ (2)/ SÍ	Grasa y aceite vegetal	NO	NO	4,83
III.2	Bollo cacao	SÍ	NO	NO	SÍ (2) SÍ	Aceite girasol manteca de cacao	SÍ	SÍ	8,13
IV.1	Bollería mini	NO	NO	NO	SÍ (2)/ SÍ	Grasa y aceites parcialmente hidrogenados	NO	NO	15
IV.2	Bollería light	SÍ	NO	NO	SÍ (2)/ SÍ	Grasa y aceites parcialmente hidrogenados	NO	NO	10,42

DN= Declaración nutricional y DS= Declaración saludable. Se reseña como significativa la DN "Sin colesterol".

DRRE= Declaración reducción riesgo de enfermedad y DDSN= Declaración relativa al desarrollo y salud de los niños.

El número romano identificativo del producto hace referencia a productos de una misma marca.

Tabla 39

Fichas de bollería /pastelería industrial. Perfil nutricional (100 gr)

		ATRIBUTOS NEGATIVOS					
Referencia	Producto	Energía (Kcal)	Grasa total (g)	Grasa saturada (g)	Colesterol (mg)	Sodio (g)	Azúcares (g)
I.1	Palmeras con efecto bifidus	408	22,5	9,24	Inapreciable	0,21	No consta
I.2	Palmeras de hojaldre integral	520,9	29,5	-	Inapreciable	- sacarosa ni fructosa	No consta
II.1	Bollito chocolate	340	12	4,5	-	0,3	18
II.2	Bollito	328	12	4,7	-	0,3	13,5
II.3	Croissant	381	17	8	-	0,3	12
II.4	Magdalenas	332	22	4	-	0,03	1
III.1	Sobaos	467	24,8	11,8	-	0,273	16,5
III.2	Bollo cacao	323	11	2,5	-	0,28	17
IV.1	Bollería mini	435	27	14,5	-	0,16	22
IV.2	Bollería Light	280	14	6,4	-	0,2	1
		ATRIBUTOS POSITIVOS					
Referencia	Producto	Fibra (g)	Grasas insaturadas (g)	Hidratos de carbono (g)	Proteínas	Vitaminas % CDR	Minerales % CDR
I.1	Palmeras con efecto bifidus	13,30	13,26	57	8,4	-	Sin inf sobre Ca ni P*
I.2	Palmeras de hojaldre integral	8,3	-	57,3	6,5	-	-
II.1	Bollito chocolate	2	7,8 2,7- $\omega_3$ 0,3- $\omega_6$	50	6	-	-
II.2	Bollito	3	7,3 2,4- $\omega_3$ 0,3- $\omega_6$	47	8	5% Niacina, Ac pantoténico, B6,B2,B1	15% Ca, P, Fe
II.3	Croissant	6	9	49	8	-	-
II.4	Magdalenas	10	18	31	6	-	-
III.1	Sobaos	2,2	12,5	54,9	6,1	-	-
III.2	Bollo cacao	4	8,5	48	8	15% Vit A, D3	15% CDR Ca
IV.1	Bollería mini	3	11,5	42	6	-	-
IV.2	Bollería Light	6	6,5	36	6,5	-	-

Sin datos: -.

CDR: Cantidad diaria recomendada.

El número romano identificativo hace referencia a productos de una misma marca.

$\omega_3$ = ácidos grasos omega 3.

$\omega_6$ = ácidos grasos omega 6.

\*No se informa sobre contenido en Ca ni P aunque declara contenido en ambos minerales.



## GALLETAS

La información aportada en cuanto al análisis del etiquetado de galletas es la siguiente:

- ▶ El 78,6% de las galletas analizadas presentaba declaraciones nutricionales y el 21,4% de propiedades saludables. Ninguna hacía declaraciones de reducción de riesgo de enfermedad o relativa al desarrollo y salud de los niños.
- ▶ El 21,4% de las galletas no informan sobre etiquetado nutricional, aunque en estos casos no es obligatorio pues no se hacía ninguna declaración nutricional ni saludable. El 78,6% que sí lo hacía, da la información completa del grupo 2. Sólo el 18% de éstos proporciona información nutricional por porción de producto.
- ▶ Ninguna de las galletas estudiadas especifica el tipo de grasa o aceite empleado en su lista de ingredientes.
- ▶ El 14,2% declara enriquecimiento en vitaminas y sólo una en minerales.
- ▶ El precio medio es el más variable entre los tres grupos de productos de este estudio (panes, bollería/pastelería y galletas), oscilando entre los 2,75 €/Kg de unas galletas integrales tipo María hasta los 20,94 €/Kg de unas galletas rellenas de vainilla sin azúcar (un 661,5% más caras).

Respecto al perfil nutricional de las galletas analizado a través de su etiquetado destaca lo siguiente:

- ▶ Son los productos más energéticos si comparamos el contenido calórico medio (432 Kcal/100 gr) respecto al





de la bollería/pastelería estudiada (380 Kcal/100 gr) o el del pan de molde (231 Kcal/100 gr) aportando todas más de 300 Kcal/100gr y uno de los tipos (VI 2) casi 500/100 gr. Sólo el 20% de las que aportaban etiquetado nutricional incluían información por ración o por galleta.

- ▶ El contenido en grasa total es similar al de la bollería, oscilando entre los 10,9 gramos de una galleta ligera a los 23,54 gramos de unas de chocolate.
- ▶ El perfil lipídico determinado por la proporción de grasa saturada e insaturada es también bastante variable, detectándose que en algunos casos se están mejorando los perfiles nutricionales al incrementar el contenido en grasas insaturadas respecto a las saturadas (productos II.1, II.2 y II.3) con proporciones en torno al 80% de las primeras y 20% de las segundas. Sin embargo, sigue habiendo en el mercado galletas con porcentajes de grasa saturada de hasta el 74% (IV.1).
- ▶ El 50% no declara contenido en colesterol, o bien figura como "cero" o en cantidades muy bajas.
- ▶ El contenido en sodio es variable pero más alto que en bollería con valores de 0,3 y 0,4 gramos/100 gramos en algunos casos, pero también más bajos que en el pan.
- ▶ El contenido en azúcares es, en general, muy alto, más incluso que en productos de bollería. Uno de los tipos de galletas declaraba casi 36 gramos de azúcar por 100 gramos de producto y otra 24 gramos/100 gramos (productos VI.2 y III.1 respectivamente). También se encontraron dos tipos de galletas (I.2 y II.3) sin aporte de azúcares simples. De nuevo se evidencian esfuerzos por mejorar la oferta de productos más saludables.
- ▶ Las dos galletas enriquecidas en vitaminas declararon más del 15% de las CDR aunque en algunos casos se llega hasta el 50%. Sólo uno de los tipos aparecía enriquecido en minerales, concretamente en calcio, con un 15% de la CDR.





Tabla 40  
Fichas de galletas

REFERENCIA	PRODUCTO	DN	DS	DRRE Y/O DDSN	ETIQUETADO NUTRICIONAL/ PORCIÓN	GRASAS EN LISTA INGREDIENTES	ENRIQUECIDO VITAMINAS	ENRIQUECIDO MINERALES	PVP €/Kg
I.1	Galleta ligera	SÍ "Sin colesterol"	NO	NO	SÍ (tipo 2)/No	Grasa vegetal	NO	NO	3,48
I.2	Galleta Diet	SÍ	SÍ	NO	SÍ (tipo 2)/ SÍ	Grasa vegetal	NO	NO	6,94
I.3	Galleta María integral	SÍ "Sin colesterol"	NO	NO	SÍ (tipo 2)/ NO	Grasa vegetal	NO	NO	2,75
II.1	Galleta	SÍ	NO	NO	SÍ (tipo2)/ NO	Aceite vegetal	SÍ	SÍ	4,27
II.2	Galleta integral yogur	SÍ	NO	NO	SÍ (tipo2)/ NO	Grasa vegetal	NO	NO	4,70
II.3	Galleta	SÍ "% colesterol"	SÍ	NO	SÍ (tipo2)/ NO	Aceite vegetal	NO	NO	10,29
III.1	Galleta yogur y chocolate	SÍ	SÍ	NO	SÍ (tipo2)/ NO	Grasa vegetal	SÍ	NO	9,55
IV.1	Galleta chocolate sin azúcar	SÍ "No colesterol"	NO	NO	SÍ (tipo2)/ SÍ	Grasa parcialmente hidrogenada (cobertura de cacao), grasa vegetal	NO	NO	8,07
V.1	Galleta sándwich rellena sabor nata	NO	NO	NO	NO	Aceites vegetales (crema sabor nata) Aceites vegetales	NO	NO	4,58
V.2	Galleta minichispas con trozos chocolate	NO	NO	NO	NO	Grasa vegetal	NO	NO	9
VI.1	Galletas integrales con soja	SÍ	NO	NO	SÍ (tipo2) NO	Grasa vegetal	NO	NO	8,29
VI.2	Galletas rellenas sabor vainilla	SÍ	NO	NO	SÍ (tipo2)/NO	Grasa vegetal	NO	NO	20,94
VII.1	Galletas con fructosa + ácido fólico	SÍ	NO	NO	SÍ (tipo2)/NO	Grasa vegetal no hidrogenada	NO	NO	8,29
VIII.1	Galletas rellenas sabor vainilla y bañadas chocolate blanco	NO	NO	NO	NO	Grasas vegetales	NO	NO	2,45

DN= Declaración nutricional y DS= Declaración saludable. Se reseña como significativa la DN "Sin colesterol" DRRE= Declaración reducción riesgo de enfermedad y DDSN= Declaración relativa al desarrollo y salud de los niños.

El número romano identificativo del producto hace referencia a productos de una misma marca.

Tabla 41

Fichas de galletas. Perfil nutricional (100 gr)

		ATRIBUTOS NEGATIVOS					
Referencia	Producto	Energía (Kcal)	Grasa total (g)	Grasa saturada (g)	Colesterol (mg)	Sodio (g)	Azúcares (g)
I.1	Galleta ligera	374,1	10,9	2,7	-	0,004	4
I.2	Galleta diet	447	19	5	0	0,2	0
I.3	Galleta María integral	422,3	11,5	2,9	-	0,4	19,7
II.1	Galleta	438	17,84	3,74	0	0,28	21,19
II.2	Galleta integral yogur	459	19,23	3,88	0	0,26	19,46
II.3	Galleta	304	20	4	0	0	0
III.1	Galleta yogur y chocolate	462	22	8	-	0,4	24
IV.1	Galleta chocolate sin azúcar	451,06	23,54	17,35 0,88 g trans	<0,5	0,2	10,4
V.1	Galleta sándwich rellena sabor nata	-	-	-	-	-	-
VI.1	Galletas integrales con soja	432	16	6,8	<3	0,2	15
VI.2	Galletas rellenas sabor vainilla	492	22,9	12,6	-	0,08	35,7
VII.1	Galletas con fructosa + ácido fólico	469	18	5,6 0,4 mg trans	0,1 ug (50% CDR)	0,09	16 (15 fructosa)
VIII.1	Galletas rellenas sabor vainilla y bañadas chocolate blanco	-	-	-	-	-	-
		ATRIBUTOS POSITIVOS					
Referencia	Producto	Fibra (g)	Grasas insaturadas (g)	Hidratos de carbono (g)	Proteínas	Vitaminas % CDR	Minerales % CDR
I.1	Galleta ligera	16,2	8,2	60,6	8,4	-	-
I.2	Galleta diet	3	14	68	7	-	-
I.3	Galleta María integral	5,8	8,6	72,8	6,9	-	-
II.1	Galleta	8,36	21,81	63,67	5,62	18% A, 17% D, 45% E, 35% B1, % 50% B2, 50% B3, 45% B6 25% B5	15% Ca
II.2	Galleta integral yogur	5,33	15,34	63,09	8,29	-	-
II.3	Galleta	11	16	26,3	7	-	-
III.1	Galleta yogur y chocolate	4,5	-	58	8	15% A, E, C, B1, B2, B3, B6, B9 y B12, Biotina y ác. pantoténico 16% Vitamina D	-
IV.1	Galleta chocolate sin azúcar	14,44	5,31	51,78	8,02	NO	NO
V.1	Galleta sándwich rellena sabor nata	-	-	-	-	-	-
VI.1	Galletas integrales con soja	6	9,2	61	11	NO	NO
VI.2	Galletas rellenas sabor vainilla	1,7	8,3	65,6	5,8	NO	NO
VII.1	Galletas con fructosa + ácido fólico	1,5	12,4	69,5	7,2	NO	NO
VIII.1	Galletas rellenas sabor vainilla bañadas chocolate blanco	-	-	-	-	-	-

Sin datos.

CDR= Cantidad diaria recomendada.

El número romano identificativo del producto hace referencia a productos de una misma marca.

#### Declaraciones nutricionales. Factores de confusión

En el store-check se han analizado 75 declaraciones nutricionales relativas al contenido en sodio, en azúcares, en fibra, en colesterol, en omega 3 y otras grasas, en vitaminas y minerales.

Tabla 42

Declaraciones sobre sal o sodio en productos de bollería y pastelería industrial y galletas

PRODUCTO	DECLARACIÓN	INGREDIENTE	INFORMACIÓN NUTRICIONAL (g/100 g)	CONFUSIÓN SÍ/NO
Galleta ligera	"Sin sal"	s/d	0,004	NO
Galleta	"Sin sal"	s/d	0	NO
Galleta integral con soja	"Sin sal"	s/d	0,2	SÍ
Galleta soja y pasas	"Muy pobres en sodio"	s/d	< 0,01	NO
Galleta manzana	"Muy pobres en sodio"	s/d	< 0,015	NO
Galleta manzana y avellana	"Sin sal"	s/d	0,01	SÍ

Para declarar "Sin sal" el contenido en sodio no debe ser > 0,005 g/100 g o su equivalente en sal.

Para declarar "Muy pobre en sodio" el contenido no debe ser >0,04 g/100 g o su equivalente en sal.

s/d: sin datos.

Tabla 43

Declaraciones sobre grasas en productos de bollería y pastelería industrial y galletas

PRODUCTO ANALIZADO	ETIQ. NUTRICIONAL mg/100 g, $\omega$ 3	INGREDIENTE (GRASA UTILIZADA)	CONFUSIÓN SÍ/NO
Galleta	"Con oleosán"	Aceite vegetal	NO
Bollito	"Sólo 12% M.G."	Aceite y grasas vegetales parcialmente hidrogenadas	SÍ
Croissant	"-30% M.G."	Grasas vegetales parcialmente hidrogenadas	SÍ
Bollo relleno de chocolate	"-35% grasas"	Aceite de girasol	NO
Bollería light	"Light; -35% M.G."	Grasas y aceites vegetales parcialmente hidrogenadas	SÍ

M.G.= materia grasa.

En tres de estos casos se resalta como valor añadido la reducción del contenido en grasa total pero no se especifica el tipo de grasa o aceite empleado, pudiendo aportar grasas saturadas o trans sin que el consumidor tenga suficiente información para valorar en su conjunto.

Tabla 44

Declaraciones sobre fibra de productos de bollería y pastelería industrial y galletas

PRODUCTO ANALIZADO	DECLARACIÓN	INGREDIENTE	INFORMACIÓN NUTRICIONAL		CONFUSIÓN SÍ/NO
			g/100g	g/100 Kcal	
Palmerita bifidus	"Bifactive"	Inulina 5%, Oligofruktosa 2,5%	10,86	–	SÍ
Croissant	"Con fibra"	Inulina *(s/d)	6	–	NO
Magdalenas	"Con fibra"	Oligosacáridos + inulina	10	–	NO
Galleta María integral	"Con fibra"	Salvado trigo	5,8	–	NO
Galleta	"Con mucha fibra"	Fibra alimentaria	–	1,9	SÍ
Galleta	"Con fibra"	Harina integral	2,1	–	SÍ
Galleta	"Con fibra"	Harina integral	3,2	–	NO
Galleta Diet	"Con fibra soluble" (1,5%)	Salvado, etc.	7	–	NO
Galleta soja y pasas	"Ricas en fibra"	Soja y pasas	–	1,01	SÍ
Galleta fibra	"Alto contenido en fibra (30% salvado de trigo)"	Salvado trigo	–	3,05	NO
Tartaleta	"Alto contenido en fibra"	Fructuoligosacáridos (12,1%)	9,6	–	NO
Galleta soja e higo	"Aporte natural de fibra"	Copos cereales	5,1	–	NO
Galleta sésamo	"Aporte natural de fibra"	Semillas sésamo	5,5	–	NO
Galleta fibra	"Alto contenido en fibra"	Harina integral	6,8	–	NO

Para declarar "Alto contenido en fibra" o cualquier otra declaración que pueda tener el mismo significado para el consumidor (como por ejemplo con "con mucha fibra") el producto debe contener como mínimo 6 g de fibra por 100 g ó 3 g de fibra por 100 Kcal.

Para declarar "Rico en fibra" que tendría el mismo significado para el consumidor que "fuente de fibra" el producto debe contener como mínimo 3 g de fibra por 100 g ó 1,5 g de fibra por 100 Kcal.

Para declarar "Aporte natural de fibra" el producto debe reunir esa condición de forma natural.

La declaración "Bifactive" es más que una declaración nutricional, es de propiedades saludables pues lleva implícito el efecto beneficioso. Deberá estar autorizada como tal.

\*s/d: sin datos.





Tabla 45

Declaraciones sobre colesterol de productos de bollería y pastelería industrial y galletas

PRODUCTO	DECLARACIÓN	COLESTEROL mg/100 g (i: inapreciable)	GRASAS UTILIZADAS	CONFUSIÓN SÍ/NO
Palmera hojaldre	"Colesterol NO"	i	Margarina vegetal	SÍ
Galleta ligera	"Sin colesterol"	0	Grasa vegetal	SÍ
Galleta María integral	"Sin colesterol"	s/d	Grasa vegetal	SÍ
Galleta	"0% colesterol"	0	Aceite vegetal	SÍ
Galleta chocolate	"Colesterol NO"	< 0,5	Grasa vegetal parcialmente hidrogenada	SÍ
Galleta integrales soja	"Sin colesterol"	< 3	Grasa vegetal dietéticamente equilibrada	SÍ
Galleta con fructosa	"Sin colesterol"	0,4	Grasa vegetal no hidrogenada	SÍ
Muesli	"Sin colesterol"	0,3	Grasa vegetal no hidrogenada	SÍ
Multivitaminadas	"Sin colesterol"	0,5	Grasa vegetal no hidrogenada	SÍ
Galletas Dietab.	"Sin colesterol"	0,45	Grasa vegetal no hidrogenada	SÍ
Galletas integrales	"Sin colesterol"	0,1	Grasa vegetal no hidrogenada	SÍ
Galletas de soja	"Sin colesterol"	0,3	Grasa vegetal no hidrogenada	SÍ
Fibra integrales	"Sin colesterol"	0	Aceite vegetal parcialmente hidrogenado	SÍ

i: inapreciable.

La declaración "Sin colesterol" no está regulada aún. Se ha considerado que inducen a confusión cuando la información sobre grasa utilizada no es la suficiente para valorar el efecto de la misma sobre el nivel de colesterol en sangre.

Tabla 46

## Declaraciones sobre azúcares en productos de bollería y pastelería industrial y galletas

PRODUCTO	DECLARACIÓN	INGREDIENTE	g/100 g	CONFUSIÓN SÍ/NO
Palmerita integral	"Sin azúcar"	Fructosa	11,19	SÍ
Palmerita granel	"Sin azúcar"	Fructosa	11,19	SÍ
Palmerita con chocolate	"Sin azúcar"	Fructosa	14,30	SÍ
Bayonesas integrales	"Sin azúcar"	Fructosa	17,1	SÍ
Bizcocho integral anís	"Sin azúcar"	Fructosa	21,31	SÍ
Magdalenas	"Sin azúcar"	Fructosa	6,2	SÍ
Valencianas	"Sin azúcar"	Fructosa	s/d	SÍ
Gofres integral	"Sin azúcar"	Fructosa	19,6	SÍ
Cañas integrales	"Sin azúcar"	Fructosa	s/d	SÍ
Coquitos integrales	"Sin azúcar"	Fructosa	s/d	SÍ
Bizcochos	"Sin azúcar"	Fructosa	s/d	SÍ
Chocomarías	"Sin azúcar"	Fructosa	10,4	SÍ
Galletas manzana	"Sin azúcar"	Fructosa	s/d	SÍ
Galletas integrales avena	"Sin azúcar"	s/d	s/d	SÍ
Croissant	"Sin azúcar"	Fructosa	3,76	SÍ
Croissant	"Sin azúcar"	Fructosa	3,76	SÍ
Palmeras Calcio	"Sin azúcar"	Fructosa	s/d	SÍ
Palmeras hojaldré	"Sin azúcar y con fructosa"	s/d	s/d	SÍ
Bollito	"- 25 % azúcares"	Azúcares	13,5	SÍ
Croissant	"Sin azúcar"	Fructosa	12	SÍ
Magdalenas	"Sin azúcar añadido"	Edulcorantes	1	SÍ
Galleta ligera	"Sin azúcar"	Fructosa	4	SÍ
Galleta diet	"Sin azúcar"	Edulcorantes	0	SÍ
Galletas ligera	"0 % azúcar"	Edulcorantes	0	SÍ
Galletas chocolate	"Sin azúcar"	Fructosa	10,4	SÍ
Galleta integral con soja	"Sin azúcar añadido" "Alimento para diabéticos"	Fructosa	15	SÍ
Galletas rellenas	"Sin sacarosa añadida"	Fructosa	35,7	SÍ
Galletas con fructosa	"Sin azúcar (sacarosa)" añadido"	Fructosa	16	SÍ
Galletas muesli	"Sin azúcar"	Fructosa	s/d	SÍ
Galletas soja	"Sin azúcar añadido"	Fructosa	s/d	SÍ
Galleta manzana y avellana	"Sin azúcar añadido"	Zumo concentr. manz.	s/d	SÍ
Galletas	"Sin azúcares"	Edulcorantes	s/d	SÍ

s/d: sin datos.

Para poder declarar "Sin azúcares" o cualquier otra declaración que pueda tener el mismo significado para el consumidor el contenido en azúcares debe ser <0,5 g/100g.

Sólo se podrá declarar "Sin azúcares añadidos" o cualquier otra declaración que pueda tener el mismo significado para el consumidor si no se ha añadido al producto ningún monosacárido ni disacárido ni ningún alimento utilizado por sus propiedades endulzantes. Si los azúcares están naturalmente presentes en los alimentos deberá figurar así mismo la indicación "Contiene azúcares naturalmente presentes".

La declaración "sin azúcar" no está permitida según el actual Reglamento 1924/2006. Hay que decir "sin azúcares", entendiendo por tales a todos los monosacáridos y disacáridos presentes en los alimentos, excluidos los polialcoholes (RD 930/1992).



Tabla 47

Declaraciones sobre vitaminas en productos de bollería y pastelería industrial y galletas

PRODUCTO	V: VITAMINAS (NOMBRE Y %CDR) M: MINERALES (NOMBRE Y %CDR)	OBSERVACIONES
Bollito	V: Niacina, E, Ac. Pantoténico (B5), B6, B2, B1 (15%) M: Ca, P, Fe (15%)	Enriquecido en vitaminas, hierro, calcio y fósforo
Bollo cacao	V: A, D3 (15%) M: Ca (15%)	"El producto X... se preocupa de su crecimiento (niños) dándoles el 9,5% de Ca y vit. A y D que necesitan diariamente
Galletas	V: B2, B3 (50%), B6, E (45%), B5 (25%), A (18%), D (17%) M: Ca (15%)	Galleta multivitaminada
Galletas	V: A, C, B1, B2, Ac. Fólico (43%), D (42%)	Galleta multivitaminada
Galletas	V: A, C, B1, B2, Ac. Fólico, B12, Biotina, B5 (43%), D (42%), B3 (44%), B6 (45%)	Galleta multivitaminada

El 72% de las declaraciones nutricionales se han detectado como confusas para el consumidor (Tabla 47), bien por no ajustarse a las definiciones recogidas en el Anexo del actual reglamento en vigor (CE N° 1924/2006) como por otros factores como pueden ser las dificultades del consumidor para interpretar la información nutricional en su conjunto.

Tabla 48

Observaciones en el store-check sobre declaraciones en productos de bollería y pastelería industrial y galletas

DECLARACIÓN	MUESTRAS ANALIZADAS	INDUCEN A CONFUSIÓN	
		Nº MUESTRAS	%
Sin colesterol	13	13	100
Con fibra	14	4	28,57
Sin sal	6	2	33,33
Sin azúcares	31	31	100
Grasas	5	3	50
Light	1	1	100
Enriquecido con vitaminas y/o minerales	5	0	0
TOTAL	75	54	72

El precio de los productos de bollería, pastelería y galletas aumenta en función de sus propiedades nutricionales y de las declaraciones realizadas, como se refleja en la tabla 49 donde se recoge el incremento para productos del mismo tipo y bajo la misma marca pero que difieren en sus declaraciones.



Tabla 49

Incidencia de las características nutricionales y las declaraciones en el precio del producto.

GRUPO PRODUCTO	PRODUCTO	CARACTERÍSTICA DIFERENCIAL	INCREMENTO DE PRECIO
Bollería/Pastelería	Croissant	"Sin azúcar"	47,4% vs normal
	Magdalenas	"Integrales sin azúcar"	90,8% vs normal
	Bollería	"Light"	28% vs normal
	Pan de leche	"Sin azúcar añadido"	48,9% vs normal
Galletas/pastas (Precio medio/Kg de la galleta normal = 1,50 aproximadamente)	Galletas	"Diet, 33% menos grasas"	82%
	Galletas	"Avena fibra"	270,7%
	Galletas	"Sin azúcar y sin sal"	232%
	Galletas	"Fibra L-carnitina"	135,3%

Se estudió el precio de 86 productos de bollería y pastelería observándose importantes diferencias de precios al ofertarse haciendo referencia a alguna ventaja nutricional:

- ▶ En los 14 croissants analizados los precios oscilaron entre los 2,62 €/Kg de unos minicroisnants normales a las 11,63 €/Kg de unos croissants integrales sin azúcar.
- ▶ Entre los 18 tipos de magdalenas y mantecados diferentes también se encontró una enorme variabilidad de precios, desde las magdalenas normales de una marca blanca a 1,64 €/Kg hasta los 18,86 €/Kg de unas magdalenas sin gluten.
- ▶ De las 18 clases de bizcochos y bollos estudiados se encontraron precios tan dispares como 3,18 €/Kg de un pan de leche de marca blanca a los 12,10 €/Kg de un bizcocho sin azúcar.
- ▶ Entre los 13 hojaldres se encontraron los productos más caros, destacando unos que declaraban contener cacao y avellanas y se vendían a 32,22 €/Kg frente a los 7,56 €/Kg de otros de marca blanca.
- ▶ En los 23 productos de pastelería infantil analizados se encontró una diferencia de precio muy importante entre productos similares, como 3,73 €/Kg a 15,07 €/Kg en pastelitos de chocolate de dos marcas diferentes.

Lo mismo se observó para las galletas:

- ▶ Entre las 27 galletas de desayuno estudiadas, las más baratas se vendían en el momento del estudio a 1,31 €/Kg y las más caras a 10 €/Kg alegando no contener azúcar.

- ▶ Entre 18 tipos de galletas surtidas y rellenas se observó una diferencia muy importante de precio entre los 2,63 €/Kg de unas rellenas de chocolate a otras con el mismo tipo de relleno ofertadas como sin sal y sin azúcar a 14,90 €/Kg.
- ▶ Por último, destacar que entre 42 tipo de galletas "dietéticas" las más baratas eran de marca blanca y se vendían bajo la declaración de "integrales" mientras que las más caras denominadas "dietéticas" llegaban a costar 19,63 €/Kg.

### 5.3.2. Factores de calidad según los agentes sectoriales

#### Harinas y levaduras

Se utilizan mezclas de harinas procedentes de trigos blandos y de trigos de fuerza o mejorantes más ricos en proteínas. Los principales parámetros a tener en cuenta para valorar su calidad son:

- ▶ W: medida de la fuerza de la harina empleada en cada tipo de producto.
- ▶ P: tenacidad de la masa, relacionada con la absorción de agua para obtener la consistencia habitual.
- ▶ L: extensibilidad de la masa, mide la capacidad de retención de gases en la fermentación.
- ▶ P/L: equilibrio de la harina óptima para cada tipo de producto.
- ▶ G: grado de hinchamiento en relación con el volumen de aire que se necesita para romper el alveolo formado al insuflar aire en la masa.
- ▶ *Falling number*: relacionado con la actividad alfa – amilásica.



- ▶ Humedad de la harina: no debe superar el 16 % para obtener seguridad en el ensilaje y color satisfactorio.

No se dan factores de fraude imputables a la levadura. Antes podría haber diferencias, sobre todo en bollería y pastelería artesanal, en función de la pericia del técnico en levadura y fermentación. Esta figura ha desaparecido pues la harina o la masa se compra con la levadura incorporada:

- ▶ Producto precocido listo para hornear refrigerado que se mantiene en el frigorífico en perfecto estado durante tres semanas.
- ▶ Producto precocido congelado, que se conserva meses en cámaras o arcones congeladores, horneándose sin necesidad de descongelación previa.
- ▶ Masas congeladas sin precocer, fermentadas o no y con la levadura incorporada, para que el pastelero diseñe su formato y sus ingredientes.

#### Cantidad y calidad de las grasas

La cantidad de grasa de estos productos suele ser elevada y variable. Normalmente es más alta en productos de bollería y pastelería que en galletas, oscilando entre el 13 y el 30% los primeros frente a una media del 17% en las segundas, y bastante superior al pan de molde que suele oscilar entre el 3-4% (tabla 30). El contenido energético viene determinado directamente por esta característica, pero lo más preocupante es que la proporción de grasa es similar a la de embutidos o carnes semigrasas, cuando suelen ser productos de consumo muy frecuente entre niños y jóvenes principalmente.

La grasa se enrancia más fácilmente cuanto más insaturados son sus ácidos grasos. Para evitar esto y prolongar la vida de estos productos (que se caracterizan precisamente por su amplio período de conservación) se emplean grasas saturadas, de origen animal, como manteca de cerdo y mantequilla, o de origen vegetal, como los aceites de coco, palma o palmiste. Todas ellas, en exceso, son poco saludables.

También se recurre a hidrogenar parcialmente (para saturar) aceites insaturados, como el de girasol, convirtiéndolo en una grasa parcialmente hidrogenada, sólida, como la margarina. En el proceso de hidrogenación tiene lugar la conversión de algunos ácidos grasos *cis* (estructura espacial) en *trans* (cadena de estructura lineal), que no existen en la naturaleza, salvo en algunos casos excepcionales y en pequeñas cantidades que se producen en los rumiantes.



Los ácidos grasos *trans* producidos en la hidrogenación no son reconocidos por nuestro organismo y causan graves trastornos todavía no suficientemente estudiados. Son las grasas más peligrosas conocidas hasta el momento, con incidencia demostrada en el desarrollo de obesidad, hipertensión, niveles elevados de la fracción LDL del colesterol, enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer<sup>40</sup>.

La información relativa a las grasas que aparece en los mismos es la gran asignatura pendiente. Las grasas empleadas figuran bajo la denominación genérica de grasa vegetal, grasa vegetal hidrogenada, grasas vegetales parcialmente hidrogenadas, etc.

Es decir, bajo nombres que aparentemente parecen referirse a grasa saludable, cuando en realidad están enmascarando grasas saturadas y grasas *trans*.

#### Otras materias primas en la elaboración de bollería/pastelería y galletas

En la elaboración de estos productos intervienen otros ingredientes como natas, cremas, mermeladas, azúcar, huevo...

Cuando se utilizan huevos como ingrediente es necesario extremar las precauciones en aquellas elaboraciones que utilicen yemas o claras en crudo, en cuyo caso hay que emplear preparados industriales tratados por calor que eliminen el riesgo de contaminación por salmonella. En caso de usar huevo crudo (natural) es preceptivo el tratamiento térmico superior a 70°C.

El azúcar puede ser sacarosa, glucosa, jarabe de glucosa, incluso fructosa en productos específicos para diabéticos. También se utilizan cada vez más edulcorantes artificiales en la línea de rebajar el contenido calórico y el de azúcares sencillos en estos productos.

#### Otros factores

Las pastelerías artesanales, es decir con obrador propio, congelan algunos productos como tartas o pasteles de nata y los comercializan como "productos fríos": congelados, a modo de helados, semidescongelados para que no se altere la estructura de la nata en el transporte, o descongelados fríos.

También, en algunos casos, se compran estos productos congelados a distribuidores que los importan, fundamentalmente de países como Holanda y Alemania, donde la pastelería congelada está muy desarrollada, y los venden después como frescos o recién hechos. Este caso es poco frecuente porque se obtiene menor rentabilidad que si se elaboran en el propio obrador.

Las pastelerías sin obrador y que venden productos industriales, suelen vender algún producto de importación congelado como fresco o recién hecho (una vez descongelado). No obstante, no es posible cuantificar esta incidencia.

La restauración, fundamentalmente restaurantes con oferta de menú o plato del día, ofrecen postres de pastelería industrial como frescos, incluso como elaborados artesanalmente en el restaurante, cuando en la mayoría de los casos son productos adquiridos como congelados que se descongelan antes de servirlos.

Existe una red de distribuidores que importa este tipo de productos congelados, fundamentalmente tartas, y los distribuye a los distintos establecimientos.



### 5.3.3. El consumidor visto por los responsables del punto de venta

Los responsables de los puntos de venta aportaron la siguiente información sobre la opinión del consumidor a través de las entrevistas en profundidad:

- ▶ La opinión del consumidor sobre la **bollería industrial** es bastante unánime: apenas le atribuyen valores positivos salvo su alto contenido en hidratos de carbono, lo cual se percibe, además como negativo. La mayoría opina también que el aporte de atributos negativos es muy alto (elevado contenido en grasa y grasas perjudiciales, en sal, en azúcar, en colesterol y un alto valor energético).



- ▶ Por el contrario, la opinión del consumidor medio respecto a las **galletas** es muy heterogénea: lo más destacable es que considera escaso el aporte de grasas insaturadas y de proteínas en cuanto a atributos positivos, y respecto a los negativos la opinión es mayoritaria en cuanto al alto contenido en azúcar, en grasas perjudiciales para la salud y en sal.

Al comparar ambas gamas de productos, el consumidor valora como más energéticos (engordan más) los productos de bollería que las galletas, atribuyéndoles consecuentemente más contenido en grasas, en colesterol y en hidratos de carbono. Sin embargo, consideran que la bollería industrial aporta bastante menos proteínas que las galletas.

Tabla 50

Opiniones sobre bollería industrial y galletas\*. El consumidor visto por el responsable de tienda.

TIPO DE PRODUCTO	CONTENIDO EN HIDRATOS DE CARBONO	CONTENIDO EN PROTEÍNAS	CONTENIDO EN GRASAS	CONTENIDO EN COLESTEROL	ENGORDA
Bollería industrial	3,47	1,87	4,73	4,73	4,53
Galletas	3,07	2,53	3,13	3,40	3,33

\* Puntuación media sobre cinco categorías (muy bajo, bajo, regular, alta y muy alta).

Fuente: Elaboración propia.

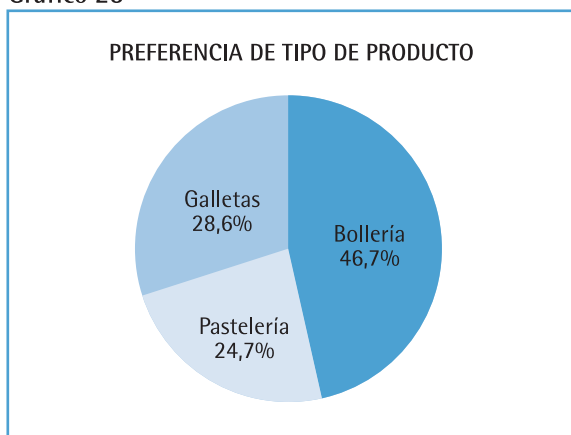
## 5.4. ACTITUD Y PERCEPCIÓN DEL CONSUMIDOR

### 5.4.1. Preferencias y frecuencia de consumo

En términos generales el consumidor señala que estos productos se consumen por placer, y los productos preferidos son los de bollería, seguidos de pastelería y galletas. Las mujeres prefieren la pastelería y los hombres las galletas (gráficos 25 y 26).

Por edades, lo más destacable es que se prefiere la bollería entre el grupo de 46 a 65 años en un 94,3% de los casos frente a un 2,9% que prefiere productos de pastelería y y otro 2,9% que prefiere las galletas.

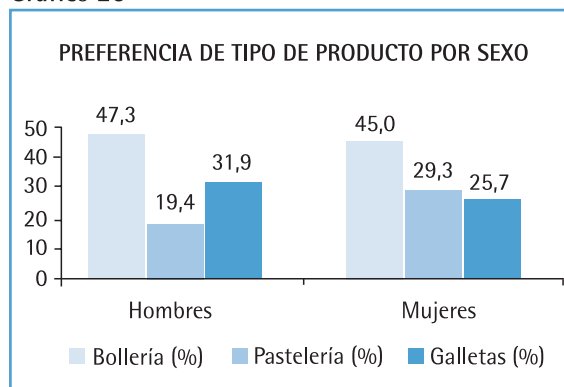
Gráfico 25



Fuente: Elaboración propia.



Gráfico 26



Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la frecuencia de consumo (tabla 51), el 10,3% de los consumidores entrevistados dice que consume bollería a diario y el 22,3% algunas veces por semana. En el caso de las galletas la frecuencia es aún mayor, el 20,1% manifiesta tomarlas a diario y el 22,1% algunas veces por semana. Para los productos de pastelería la frecuencia de consumo es más baja, ya que el 34,5% sólo los consume algunas veces al mes y el 61,2% no los consume nunca o casi nunca.

Tabla 51

Frecuencia de consumo por tipo de producto

	BOLLERÍA (%)	PASTELERÍA (%)	GALLETAS (%)
Casi nunca	37,2	61,2	34,2
Algunas veces al mes	30,2	34,5	23,6
Algunas veces por semana	22,3	3,1	22,1
A diario	10,3	1,2	20,1

Fuente: Elaboración propia.



Al preguntar sobre los tipos de productos consumidos con más frecuencia destacan en primer lugar las galletas (citadas en un 55,4%), croissants, magdalenas y bollería tipo "donuts" (gráfico 27).

Gráfico 27



\* Respuesta múltiple.

Fuente: Elaboración propia.

Los hombres dicen consumir más tartas, pasteles y napolitanas que las mujeres, mientras que éstas manifiestan tomar casi tres veces más galletas dietéticas que los hombres (32,4% frente a 12,6%).

Tabla 52

Productos consumidos con mayor frecuencia por sexo\*

PRODUCTOS	HOMBRES (%)	MUJERES (%)
Galletas	55,0	55,9
Croissants	42,9	48,6
Magdalenas	27,2	33,3
Galletas dietéticas	12,6	32,4
"Donuts" o similares	26,2	25,7
Tartas	22,0	15,8
Napolitanas	19,4	5,9
Pasteles	18,3	16,2

\* Respuesta múltiple

Fuente: Elaboración propia.



Por edades, destaca el que los “donuts”, las palmeras y las napolitanas son los preferidos entre los más jóvenes (éstos dos últimos productos sobre todo los menores de 30 años), mientras que los consumidores de más de 46 años son los que prefieren las galletas dietéticas frente a los más jóvenes (tabla 53).



Tabla 53

Productos consumidos con mayor frecuencia por edad\*

PRODUCTOS	MENORES DE 30 AÑOS	DE 31 A 45 AÑOS	DE 46 A 65 AÑOS	MAYORES DE 65 AÑOS
Galletas	51,2	50,5	60,0	70,3
Croissants	48,8	57,1	37,1	35,1
"Donuts" o similares	39,5	35,2	12,9	2,7
Magdalenas	28,7	27,6	36,4	18,9
Galletas dietéticas	16,3	26,7	27,9	21,6
Palmeras	25,6	6,7	8,6	0,0
Napolitanas	20,9	15,2	5,0	0,0
Pasteles	10,9	14,3	22,1	29,7
Tartas	15,5	18,1	20,7	18,9

\* Respuesta múltiple.

Fuente: Elaboración propia.

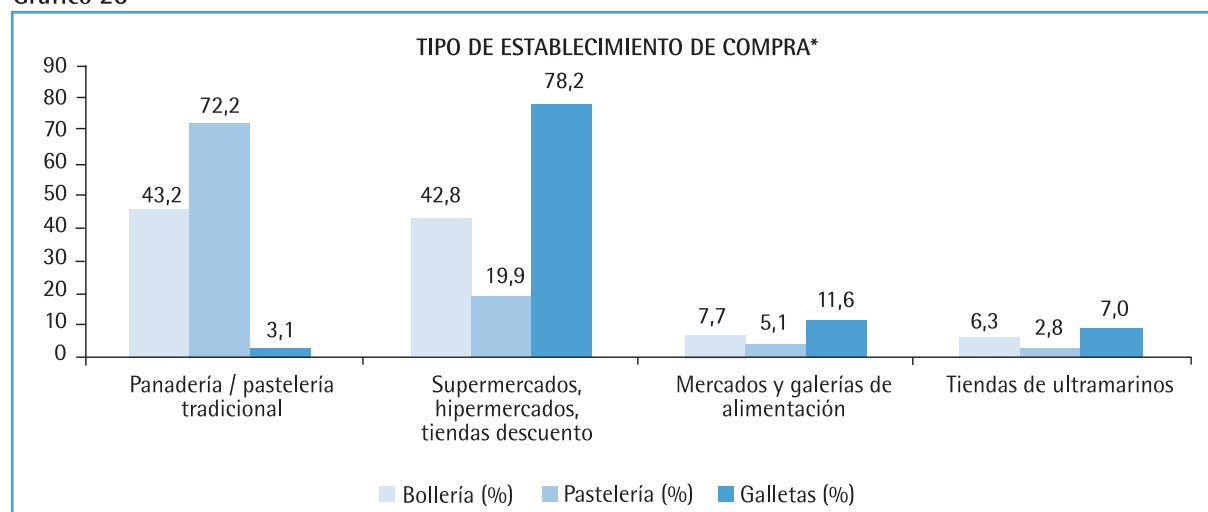
#### 5.4.2. Lugares de compra y de consumo.

##### Momento de consumo

Respecto a los hábitos de compra y de consumo, los encuestados manifiestan que la bollería se compra fundamentalmente en supermercados, hipermercados y tiendas de descuento (42,8%) y en pastelerías/

panaderías tradicionales (43,2%). Las galletas se adquieren sobre todo a través de la distribución organizada (hipermercado, supermercado) y en tiendas de ultramarinos, mercados y galerías de alimentación, mientras que los productos de pastelería se siguen comprando principalmente en la pastelería/ panadería tradicional (72,2%) (gráfico 28).

Gráfico 28



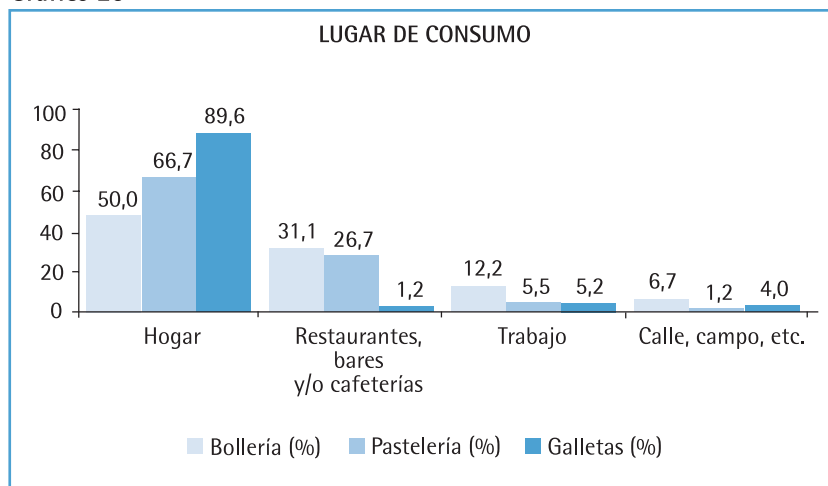
\* Respuesta múltiple.

Fuente: Elaboración propia.



Se recoge que el lugar preferido para consumir estos productos es el hogar, y las galletas son las preferidas para consumir en casa. Los restaurantes, bares o cafeterías son elegidos por el 31,1% y el 26,7% de los consumidores para consumir bollería y pastelería respectivamente, mientras que el consumo en el trabajo y en la calle o el campo es en general bastante bajo (gráfico 29).

Gráfico 29



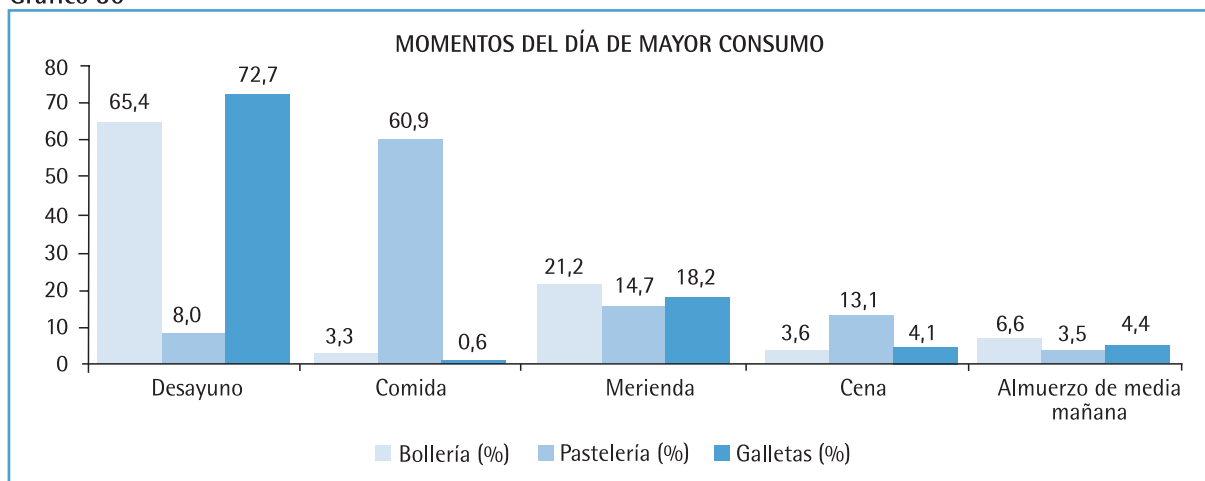
Fuente: Elaboración propia.

El momento del día en el que el consumidor dice tomar más bollería y galletas es, con diferencia, el desayuno (65,4% y 72,7% de los encuestados respectivamente), seguido de la merienda. Para los productos de pastelería, el momento de mayor consumo parece ser la comida, según el 60,9% de los consumidores (gráfico 30). Respecto a las posibles diferencias en los días de consumo, los resultados de la encuesta indican que se consume más bollería y galletas en los días laborales. Por el contrario el consumo de productos de pastelería es mayor los fines de semana y festivos (tabla 54).





Gráfico 30



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 54

Momentos de la semana de mayor consumo

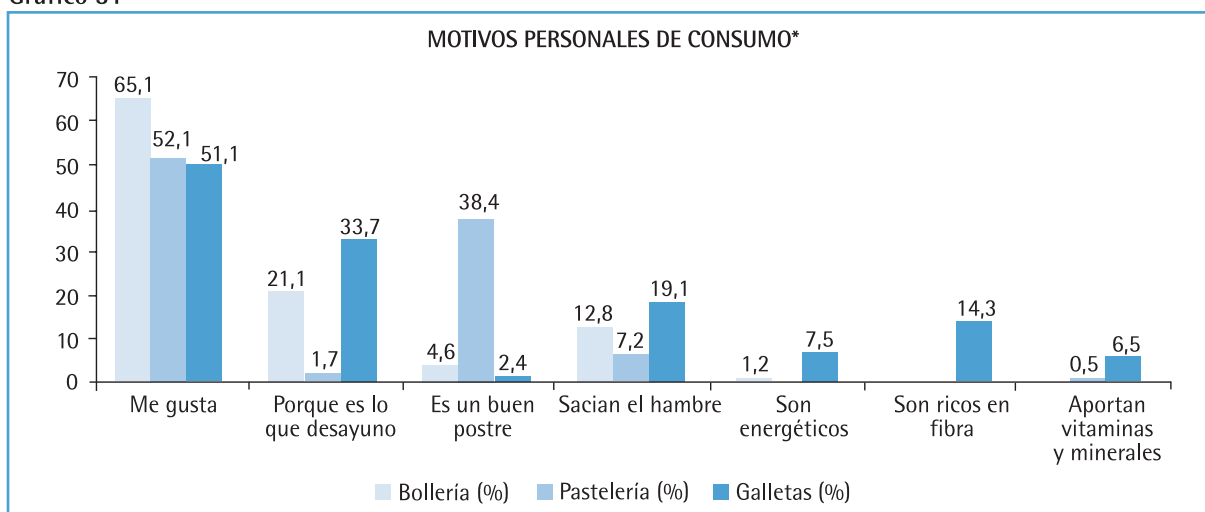
MOMENTOS DE LA SEMANA	BOLLERÍA (%)	PASTELERÍA (%)	GALLETAS (%)
Fines de semana y festivos	34,5	78,3	17,9
Días laborales	41,7	4,4	48,2
Siempre como lo mismo	23,8	17,3	33,9

Fuente: Elaboración propia.

### 5.4.3. Motivaciones para el consumo

Más del 50% de los encuestados señala como primer motivo para consumir estos productos el que gustan (en todos los casos), destacando la bollería (65,1%). El segundo motivo para consumir bollería y galletas es la costumbre de tomarlos en el desayuno (21,1% y 33,7% respectivamente) o como postre en el caso de la pastelería (38,4%). En las galletas también se valora el efecto saciante (gráfico 31).

Gráfico 31



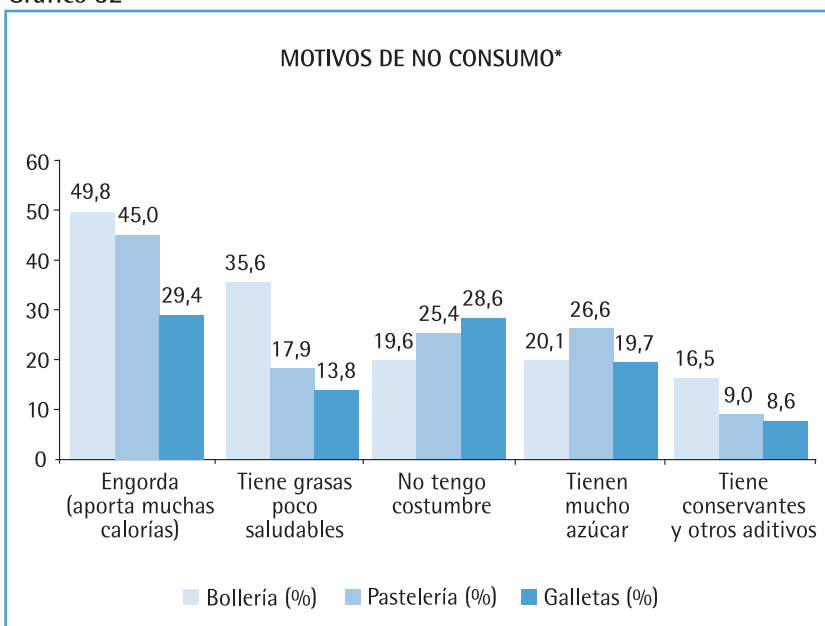
\* Respuesta múltiple.

Fuente: Elaboración propia.



El primer motivo limitante del consumo de estos productos es su elevado aporte calórico, especialmente en bollería (49,8%) y en pastelería (45%). El contenido en grasas poco saludables también es un freno al consumo de bollería para el 35,6% de los encuestados y para casi el 18% de los consumidores en pastelería. Sólo parece serlo para el 13,8% de los consumidores en el caso de las galletas. El contenido en azúcar también se cita como freno al consumo de pastelería (26,6% de los consumidores) (gráfico 32).

Gráfico 32



\* Respuesta múltiple.  
Fuente: Elaboración propia.

#### 5.4.4. Valoración de los productos

En general, el precio de estos productos se cataloga como medio, excepto en los productos de pastelería, ya que el 73,5% de los consumidores los considera caros.

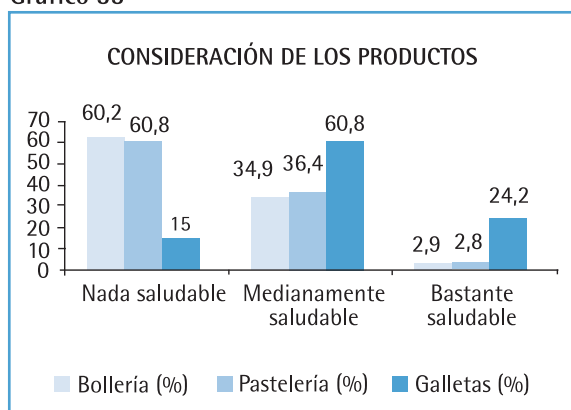
Tabla 55  
Consideración del precio

PRECIO	BOLLERÍA (%)	PASTELERÍA (%)	GALLETAS (%)
Caro	32,4	73,5	21,7
Medio	59,8	23,4	49,7
Barato	7,8	3,1	28,6

Fuente: Elaboración propia.

El consumidor percibe que no son productos saludables. En una escala de 0 a 10 los puntúan con un 3,8. Califican como nada saludables bollería y pastelería industrial (con un 62,2% y un 60,8% respectivamente) mientras que las galletas son nada saludables sólo para el 15% de los encuestados y bastante saludables para el 24,2% (gráfico 33).

Gráfico 33



Fuente: Elaboración propia.

Coherentemente, el consumidor opina que para mantener una dieta sana y equilibrada el consumo de pastelería y bollería debería ser esporádico: el 93,2% dice que no se debería tomar pastelería casi nunca o sólo varias veces al mes, y el 85,1% considera que esta última es la frecuencia apropiada para

la bollería. Sin embargo, la opinión respecto a las galletas está mucho más repartida: el 23,1% considera adecuado el consumo diario, el 60,3% de varias veces por semana a varias al mes y sólo el 16,6% cree que no se deberían comer casi nunca.

Tabla 56

Frecuencia óptima por tipo de producto

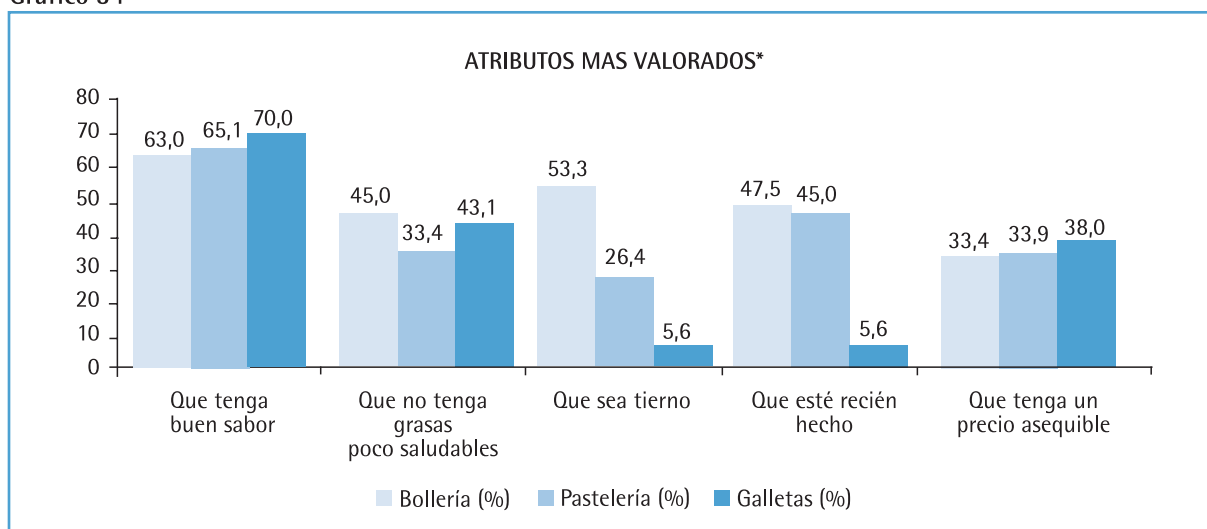
FRECUENCIA ÓPTIMA	BOLLERÍA (%)	PASTELERÍA (%)	GALLETAS (%)
A diario	1,5	0	23,1
Varias veces por semana	13,4	6,8	33,9
Varias veces por mes	27,6	33,4	26,4
Casi nunca	57,5	59,8	16,6

Fuente: Elaboración propia.

#### 5.4.5. Atributos de calidad del producto

El atributo más valorado en las tres gamas de productos es el buen sabor. En el caso de la bollería, el 53,3% de los consumidores destaca también la ternura del producto y el 47,5% que esté recién hecho. Un aspecto interesante es la importancia que se da al bajo contenido en grasas poco saludables en todos estos productos, especialmente en galletas, donde se cita como segundo atributo más valorado (gráfico 34).

Gráfico 34



\* Respuesta múltiple.

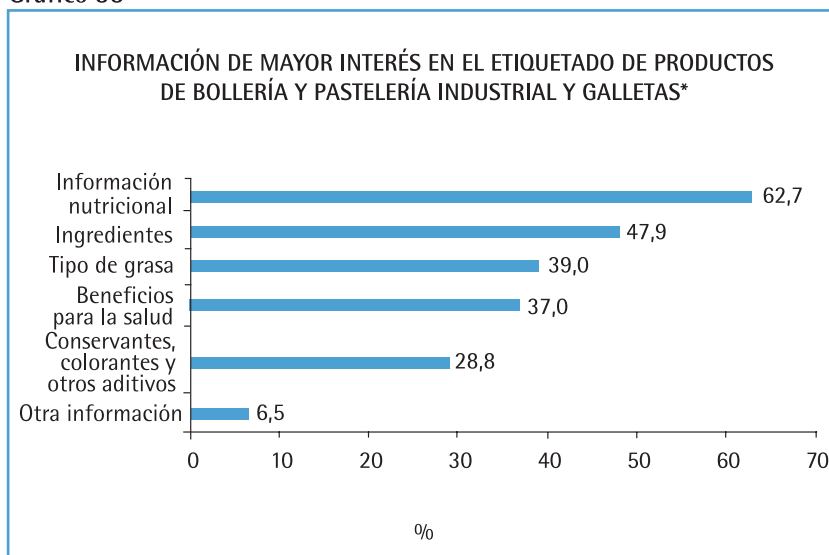
Fuente: Elaboración propia.



#### 5.4.6. Necesidades de información

Los aspectos más valorados coinciden totalmente con los productos de panadería. El tema que más interesa del etiquetado es la información nutricional, seguido de los ingredientes (62,7% y 47,9% respectivamente) (Gráfico 35).

Gráfico 35

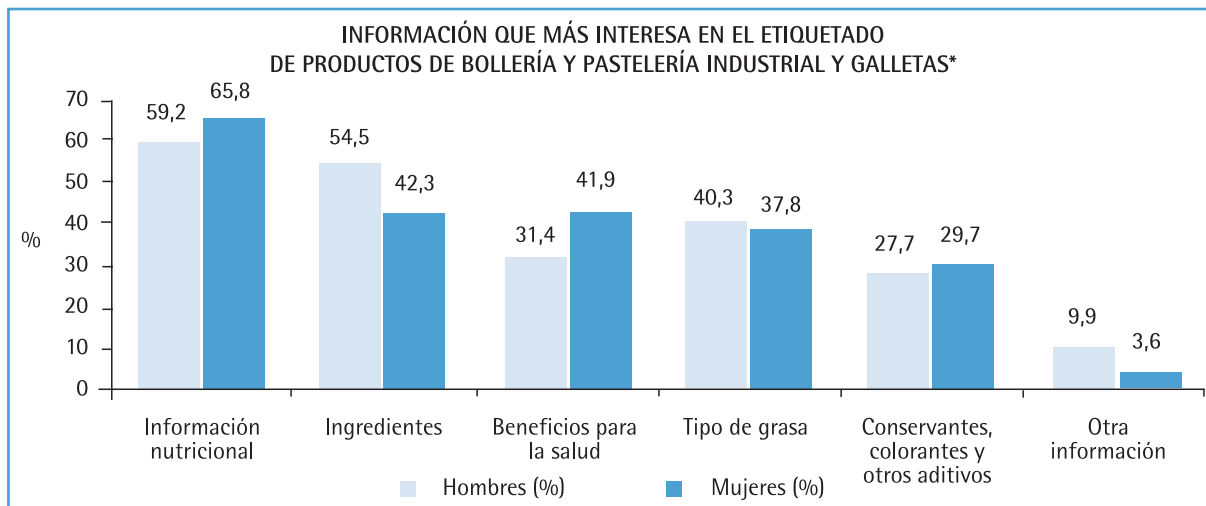


\* Dos posibles respuestas.  
Fuente: Elaboración propia.

Por sexos (gráfico 36), no se aprecian diferencias en lo sustancial, pues a las mujeres como a los hombres lo que más interesa en el etiquetado es la información nutricional y los ingredientes, observándose un mayor interés de las mujeres por la información nutricional (65,8% frente a un 59,2%) y por los beneficios para la salud (declaraciones de propiedades saludables) y de los hombres por los ingredientes (54,5% frente a un 42,3%)



Gráfico 36



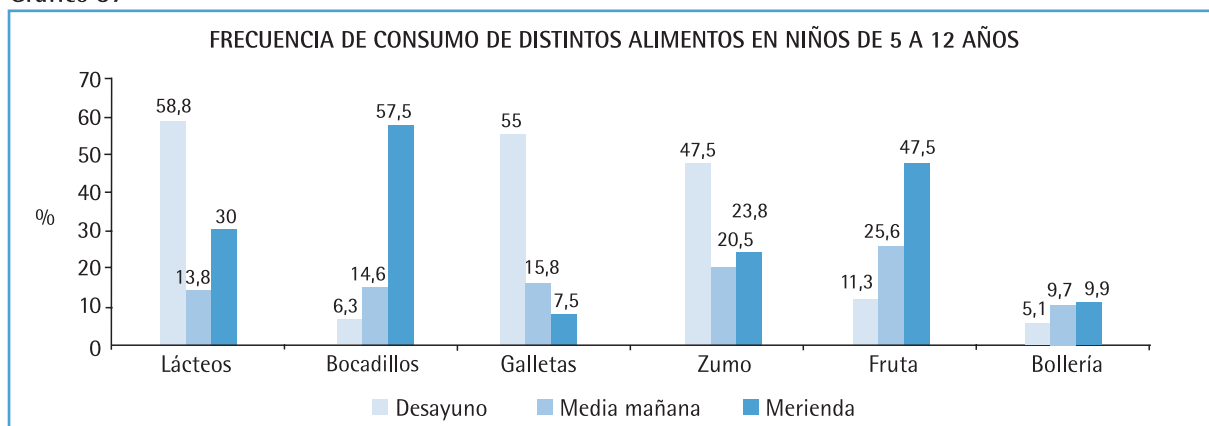
\* Respuesta múltiple.  
Fuente: Elaboración propia.

#### 5.4.7. Consumo infantil de bollería y pastelería industrial

El 13,8% de las familias encuestadas con hijos entre 5 y 12 años dice que éstos consumen bollería y/o pastelería industrial a diario y casi la mitad que varias veces por semana (tabla 57). En el desayuno les dan sobre todo galletas (55%), lácteos (58,8%) y zumos (47,5%). Sólo el 11,3% dice que comen fruta. A media mañana los productos más consumidos parecen ser galletas y bollería, fruta, y zumos. En la merienda bocadillos, fruta y lácteos principalmente (gráfico 37).



Gráfico 37



\* Respuesta múltiple.  
Fuente: Elaboración propia.



El 49,9% de los entrevistados con hijos entre 5 y 12 años manifiesta darles productos de bollería y/o pastelería industrial varias veces por semana y sólo el 18,8% no se los da nunca o casi nunca. Destaca que el 13,8% ofrece a sus hijos productos de bollería o pastelería industrial a diario (tabla 57).

Tabla 57

Frecuencia de consumo de bollería y pastelería industrial en población infantil

FRECUENCIA	%
A diario	13,8
Varias veces a la semana	49,9
Varias veces al mes	17,5
Casi nunca	18,8

Fuente: *Elaboración propia.*

Nota: Los resultados de estas dos últimas cuestiones han sido obtenidos de todas las personas que han señalado tener hijos de 5 a 12 años. Éstos representan el 19,4% del total de las personas encuestadas (80 personas en total).

## 5.5. HÁBITOS DEL CONSUMIDOR Y EL MERCADO DE PRODUCTOS DE BOLLERÍA Y PASTELERÍA INDUSTRIAL Y GALLETAS

### 5.5.1. Hábitos de compra

Si bien no en la misma proporción que en el caso del pan fresco, la irrupción de las masas congeladas también han condicionando enormemente la distribución, comercio y consumo de productos de bollería y pastelería. Son muchos los establecimientos que, sin tener obrador propio para la elaboración artesanal, pueden ahora vender estos productos recién hechos a partir de masas congeladas.

Según el MAPA (datos del año 2005), galletas, bollería y pastelería se compran fundamentalmente en supermercados, hipermercados y tiendas tradicionales. Según datos de la Cámara de Comercio de Madrid, en el año 2003 los madrileños compraban bollería sobre todo en tienda especializada y en supermercados. En el caso de la pastelería la elección es la misma, pero la proporción de los que eligen la tienda especializada (panadería, pastelería) es aún mayor que para la bollería.

En opinión de los consumidores consultados en este estudio, el 72% compra los productos de pastelería sobre todo en panaderías y pastelerías tradicionales, el 78% compra las galletas en supermercados, hipermercados y discounts; y la bollería, según el 43%, en los dos tipos de establecimientos.

### 5.5.2. Hábitos de consumo

La bollería y pastelería industrial se sitúan en el vértice de las pirámides nutricionales, recomendándose un consumo mínimo u ocasional. El consumo en la Comunidad de Madrid es elevado, alcanzando según el MAPA los 15,55 Kg/cápita en 2006 (a cada madrileño corresponde una media de 42,5 gramos al día, un 10,4% más que la media nacional).

De acuerdo con las entrevistas a los consumidores, prácticamente el 40% reconoce consumir mucha bollería, ya que el 11% de los menores de 30 años dice tomar estos productos a diario y el 28% varias veces por semana.

El 42% de los madrileños consultados declara consumir galletas diariamente o varias veces por semana. El consumo de bollería y galletas es mayor en hombres que en mujeres, al contrario de lo que ocurre con la pastelería. Los productos más consumidos parecen ser, en orden decreciente, galletas, croissants y magdalenas.

En el caso de los niños entre 5 y 12 años, el consumo de bollería y pastelería industrial es aún mayor; el 14% de los encuestados con hijos de estas edades señala un consumo diario y el 50% de varias veces por semana. La mitad de los padres reconoce dar a sus hijos galletas y bollería para desayunar.

Todos estos productos se consumen mayoritariamente en el hogar, especialmente las galletas, luego los productos de pastelería y por último la bollería. El momento del día de mayor consumo es el desayuno, tanto para bollería, como para galletas.

### 5.5.3. Factores de aceptación y rechazo

En general, estos productos no se perciben como saludables, especialmente la bollería y pastelería y no tanto las galletas. Por eso la opinión mayoritaria es que el consumo debe ser bastante esporádico, sin embargo las tendencias de consumo son claramente al alza.

Los productos preferidos son las galletas, lo que coincide con su presencia en todos los hogares, así como croissants, magdalenas y bollería tipo "donuts".

El atributo más valorado en todos los productos de este sector para decidir la compra es el sabor y



consecuentemente el principal motivo para el consumo el que gustan. El principal freno es que favorecen el sobrepeso, seguido del contenido en grasas poco saludables. Los elevados niveles de consumo de bollería y pastelería industrial contrastan con la percepción que tiene el consumidor respecto a sus características nutricionales y sus efectos sobre la salud.

### 5.5.4. Influencia del etiquetado

De acuerdo con el estudio de Hábitos alimentarios en la Comunidad de Madrid<sup>41</sup>, la mayoría de los consumidores se fija en el etiquetado de los productos, sobre todo en la información nutricional, en los ingredientes y en las fechas de caducidad. Los que no lo hacen es, fundamentalmente, por falta de tiempo o de interés, aunque también se señala la dificultad para leer y entender la etiqueta.

Los agentes de la distribución resaltan que, en el caso concreto de la bollería y la pastelería industrial, no es frecuente encontrar a un comprador analizando una etiqueta o preguntando por las características nutricionales y los ingredientes de los productos. Lo que más impacta son los mensajes nutricionales y de salud como por ejemplo "light", "sin azúcar", etc. En cualquier caso el consumidor se preocupa sobre todo por comprobar que el producto no esté caducado.

Según los consumidores entrevistados en este estudio lo que más interesa de la etiqueta es la información nutricional, la lista de ingredientes, el tipo de grasa, los beneficios para la salud, los conservantes y otros aditivos. Si el consumidor se inte-



resa por la información nutricional y tiene derecho a conocer las características nutricionales de los alimentos en el momento de comprarlos, el etiquetado nutricional deberá ser siempre obligatorio y no sólo cuando se hagan declaraciones nutricionales o de propiedades saludables, en línea con la nueva propuesta del Reglamento europeo de información al consumidor<sup>42</sup>.

En el lineal de ventas se puede comprobar que el etiquetado de los productos de bollería y pastelería industrial y galletas no satisface las necesidades del consumidor ni permite una selección responsable del producto. Dado el elevado consumo de estos productos entre la población infantil, los padres tienen derecho a saber lo que consumen y a poder elegir entre varios productos e incluso entre varias marcas.

En el punto de venta se pudo comprobar que los mensajes no se corresponden siempre con el listado de ingredientes y la composición nutricional.

- ▶ En el caso de los mensajes relacionados con los azúcares simples como pueden ser “sin azúcar”, “sin azúcar añadido”, “0% azúcar”, etc. la mayoría de los productos contienen entre un 6,2% y un 21,3% de fructosa, y en algunos casos se llega a alcanzar el 35,7% de azúcar. Algunas etiquetas no aportan datos sobre la cantidad de azúcares que contiene el producto, y la gran mayoría puede inducir a error si se contrastan las declaraciones con la lista de ingredientes. Sin duda, todos estos aspectos mejorarán a medida que se adopte la forma de declarar el contenido en determinados nutrientes a las condiciones marcadas por la normativa vigente en materia de declaraciones nutricionales<sup>18</sup>.
- ▶ Los mensajes relacionados con la sal (“sin sal”, “muy pobre en sodio”) son menos frecuentes que en el caso de los azúcares por tratarse de productos dulces. Algunos productos no indican la cantidad de sal que justifica el mensaje y otros contienen más de 5 mg de sodio por 100 gramos, cuando sin embargo declaran “sin sal”.





- ▶ Los mensajes sobre el colesterol como pueden ser “sin colesterol”, “bajo en colesterol”, “0% colesterol” son los que más pueden inducir a error a los consumidores. La mayoría de los productos están elaborados con grasas saturadas y con grasas hidrogenadas o parcialmente hidrogenadas, por lo que pueden contener grasas *trans*, que contribuyen a elevar los niveles de colesterol en sangre.
- ▶ Respecto a la cantidad de grasas y calorías estos productos son, en general, bastante calóricos. Por ello deberían restringirse las declaraciones que incitan al consumo basadas en su aportación a la salud, tales como “light”, “bajo en grasa”, etc. Esto previsiblemente se soslayará, en parte, con el establecimiento de los llamados “perfiles nutricionales”. Estos se fijarán por la Comisión europea con el fin de evitar que puedan promocionarse productos con perfiles poco saludables a través de determinadas declaraciones, contemplando excepciones en los que habrá que advertir “contenido elevado en...” el nutriente de que se trate.

#### 5.5.5. Factores de salud

El riesgo para la salud de los productos de bollería, pastelería industrial y galletas se centra sobre todo en su efecto sobre la obesidad, especialmente infantil y en su repercusión sobre las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y algunos tipos de cáncer.

El perfil lipídico suele estar desequilibrado, constituido por escaso contenido en grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas y exceso de grasas saturadas, tanto animales como la mantequilla y la manteca de cerdo, como en grasas vegetales saturadas como los aceites de palma y coco. Para evitar las grasas saturadas la industria utiliza aceites vegetales como el aceite de oliva, de girasol, de soja, etc. que se suelen hidrogenar para retrasar el envejecimiento y prolongar la vida útil del producto. En el proceso de hidrogenación suelen aparecer ácidos grasos isómeros de los naturales que cambian su estructura espacial (*cis*) por una estructura lineal (*trans*) y no son reconocidos por el organismo. Así, el ácido oleico presen-

te en el aceite de oliva y tan beneficioso para la salud se transforma en su isómero (ácido eláidico) nocivo para la salud.

El etiquetado nutricional no es obligatorio siempre que no se hagan declaraciones nutricionales o de salud, por lo que resulta a veces imposible para el consumidor conocer la cantidad de grasas perjudiciales contenida en los productos. Además, gran cantidad de productos con ácidos grasos *trans*, quedan camuflados por el nombre de la grasa utilizada a través de las denominaciones permitidas *aceite vegetal hidrogenado*, *parcialmente hidrogenado*, o *simplemente aceite vegetal*, incluyendo por otro lado en la etiqueta el reclamo “sin colesterol”.

Es mucho más grave el efecto sobre el colesterol en sangre de los ácidos grasos *trans* que el colesterol imputable a esos productos<sup>40</sup>. Por eso, utilizar la declaración “sin colesterol” en estos productos debe estar especialmente controlada\*.



Desde el punto de vista de la contribución a una dieta equilibrada y saludable, los productos de bollería y pastelería son los menos valorados entre una serie de alimentos básicos en la cesta de la compra, y en una escala de 0 a 10 alcanzan una puntuación muy baja (3,8). El consumidor es consciente de los perjuicios para la salud derivadas del consumo excesivo de estos productos, puesto que muy pocos los valoran como alimento saludable. Un porcentaje muy alto considera que la bollería y pastelería industrial deberían consumirse sólo esporádicamente.

Los nutricionistas y las autoridades sanitarias coinciden en que el consumo de bollería y pastelería

\* Declaración nutricional pendiente de recoger en el anexo del Reglamento 1924/2006<sup>18</sup>.



industrial, con perfil nutricional clásico, debería ser ocasional porque repercute negativamente en la salud contribuyendo a aumentar la obesidad y el sobrepeso, los niveles de triglicéridos y colesterol en sangre y la predisposición a la diabetes, enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer. Por otra parte, todas las pirámides nutricionales sitúan a la bollería y los dulces en el vértice junto con las grasas, como los alimentos que menos se deberían consumir.

Por ello, es muy alentador el que la industria alimentaria española (FIAB) se haya comprometido a favorecer en los productos infantiles un menor contenido en azúcares, una mayor proporción de ácidos grasos insaturados y una reducción de ácidos grasos *trans*, así como a propiciar nuevos formatos constituidos por porciones más pequeñas.

Las empresas elaboradoras de estos productos pueden caer en la tentación de enmascarar sus aspectos negativos incorporando ingredientes funcionales y así tratar de justificar argumentos de venta a través de una declaración (fibra vegetal, oligofruktosa, omega 3, hierro, etc.). Estos ingredientes se encuentran presentes de forma natural en otros alimentos y se pueden ingerir a través de una dieta variada y equilibrada (frutas, hortalizas, cereales integrales, pescado azul, frutos secos,...) por lo que no es imprescindible consumirlos utilizando como matriz alimentaria la bollería o las galletas.

Hoy en día, la ingesta de azúcares, grasas y sal en la dieta normal es excesiva, por lo que alentar el consumo de pastelería, bollería industrial y galletas con un perfil nutricional clásico, bajo la premisa de obtener nutrientes y sustancias presentes en otros alimentos más saludables no haría más que incrementarla.

# CONCLUSIONES





## 6. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones de este estudio en base a los objetivos planteados en el mismo son:

- a) Definir las características actuales del mercado y las principales tendencias en la cadena de producción y comercialización
  - ▶ El sector industrial de panadería y pastelería es un mercado en crecimiento y con una fuerte inversión en I+D+I. En la Comunidad de Madrid el sector de pan, pastelería y galletas representa un 32% del total de la industria alimentaria y en 2005 ocupaba el primer lugar en volumen de ventas, por encima del sector de aguas y bebidas no alcohólicas y de la industria cárnica.
  - ▶ Nuestra región produce el 20% del volumen total de masas congeladas y panes precocidos en España, el 10,5% de la producción nacional de bollería y pastelería industrial y el 25,6% de la producción de galletas, lo que ilustra el peso específico de este sector alimentario.
  - ▶ La tecnología del frío ha permitido que la industria de pan y bollería se adapte a los nuevos tiempos y a las nuevas demandas del consumidor. El pan precocido, las masas congeladas y las refrigeradas, han aportado ventajas en todos los eslabones de la cadena: fabricantes de masas congeladas, panaderos, operadores de la hostelería/restauración y el propio consumidor.
  - ▶ Actualmente se pueden adquirir gran variedad de estos productos recién hechos o incluso elaborarlos en el propio hogar, consecuencia del espectacular desarrollo del mercado español de masas congeladas y pan precocido, que se ha multiplicado por doce en los últimos diez años. En la Comunidad de Madrid el pan precocido supera ya el 50% del pan elaborado y las masas congeladas destinadas a pastelería y bollería se han incrementado también en más de un 100% en volumen.
  - ▶ En el sector de bollería, pastelería industrial y galletas los ejes en torno a los que giran los nuevos lanzamientos son: la preocupación por la salud, la conveniencia y el placer, en línea con los intereses del consumidor, lo que conlleva que productos clásicos del sector vayan perdiendo cuota de mercado a favor de productos más novedosos (productos más saludables, en envases monodosis, formato barra, etc.)

- ▶ El **pan** se constituye como **vehículo** para suplir carencias nutricionales de la población al ser un producto de consumo diario y universal y reportar beneficios para la salud pública con bajo coste. En el mercado europeo han surgido panes enriquecidos en micronutrientes esenciales como ácido fólico, yodo, o en otros ingredientes como fibra dietética o fitoesteroles incluso. Por las mismas razones el pan ha sido elegido en España como alimento para contribuir a disminuir la ingesta de cloruro sódico en la población a través de la reducción progresiva de su contenido en sal.
- ▶ Aunque gracias al fenómeno de las masas precocidas y congeladas es posible adquirir **pan** caliente recién horneado en la mayoría de los puntos de venta, el pan fresco de consumo diario sigue comprándose mayoritariamente en la **tienda tradicional**, establecimiento al que el consumidor otorga una mayor valoración, tanto en calidad como en variedad y precio.
- ▶ En el sector de **bolletería y pastelería industrial y galletas** la mayor cuota de mercado la ocupan los **supermercados** (60% de la distribución) y los hipermercados, mientras que la tienda tradicional la va perdiendo. Cada vez adquieren también más peso el canal HORECA y el canal impulso o "*vending*", consecuencia de los cambios en los hábitos de consumo alimentario.
- ▶ Hoy en día, el sector se caracteriza por la **gran diversidad en la oferta**. En España existen más de 300 variedades diferentes de pan para elegir entre productos artesanales y de carácter industrial. El mercado del **pan industrial** (o envasado) muestra una tendencia de claro crecimiento desde los años ochenta, aunque el nivel de consumo está aún bastante alejado del pan fresco o artesanal (no envasado) en relación a otros países europeos.
- ▶ La oferta de **productos de bolletería, pastelería industrial y galletas** también es muy amplia, a tenor de las múltiples referencias encontradas en este estudio. A la disparidad de tipos de productos se han añadido con fuerza en los

últimos años las variedades con pretendido **carácter funcional**, que se ofertan bajo la premisa de aportar beneficios para la salud como valor añadido a sus propiedades nutricionales.

#### b) Describir la estructura y tendencias del consumo de estos productos

- ▶ El **consumo de pan** en España, y especialmente en la Comunidad de Madrid, ha descendido considerablemente desde los años 60, mientras que la tendencia en el consumo de bolletería, pastelería industrial y galletas es claramente ascendente al aumentar la demanda de la mano de continuas novedades y de productos bajo marca del distribuidor (MDD). Esto puede deberse al desplazamiento del pan como alimento básico por productos más elaborados (productos de bolletería y pastelería, galletas, barritas de cereales, cereales de desayuno, etc.). En España no se alcanza ni el 50% del consumo de pan recomendado por la OMS, que lo cifra en 250 gramos/día.



- ▶ El consumo más bajo de pan se da en los **hogares de jóvenes independientes** (no llega a 30 Kg/cápita/año, lo que equivale a poco más de 80 gramos diarios), mientras que, por el contrario, en esta tipología de hogar se registra el máximo consumo de productos de bolletería, pastelería y galletas con 19 Kg/cápita/año.
- ▶ En nuestra Comunidad, el consumo es aún más bajo que en el resto de España. En los **hogares madrileños** se compra casi un 22% menos de pan y se gasta un 21% menos en este alimento



que la media nacional. Sin embargo, se consume un 7,3% más de bollería, galletas y cereales de desayuno.

- ▶ Otro factor que puede influir en el bajo nivel de consumo doméstico de pan en nuestra región es el elevado porcentaje de población que come fuera del hogar. En general, la oferta de pan en la hostelería y en concreto en los menús del día, es bastante limitada. Según el MAPA el consumo extradoméstico, es decir, en hostelería-restauración y en instituciones, es muy reducido. La bollería, pastelería industrial y galletas también se consume mayoritariamente en el hogar, aunque las compras han crecido bastante en el sector de hostelería y restauración en los últimos años.

c) Señalar los principales factores condicionantes del consumo a través de cuatro vías:

- ▶ Conocer las principales características de los productos ofertados al consumidor y que pueden inducir o no al acto de compra, con especial referencia al etiquetado nutricional.
  - ▶▶ La investigación de mercado ha revelado que el pan fresco o artesanal se encuentra en más del 95% de los puntos de venta. El tipo de pan artesanal más ofertado es la pistola o barra tradicional, incluida su variedad integral. Respecto a la otra gran gama de productos estudiados, los productos de bollería (magdalenas, mantecados, croissants, etc.) se encontraron en el 100% de los establecimientos visitados y la pastelería específica para la población infantil en el 90%. Las galletas son un producto universal presente en todos los puntos de venta, y las de desayuno y las rellenas y cubiertas de chocolate las más ampliamente distribuidas.
  - ▶▶ Al venderse sin envasar, el pan fresco o artesanal, no ofrece ninguna información en cuanto a composición y valor nutricional. El consumidor desconoce el tipo de harina utilizado en su elaboración (refinada, integral, mezcla de ambas, etc.), el contenido en sal, el tipo de grasa y su proporción, o si ha sido fabricado con varios cereales cuáles han intervenido en su elaboración (trigo, centeno, avena, etc.). El carecer de etiquetado priva al consumidor del derecho básico a estar informado de sus ingredientes y propiedades nutritivas.

▶ Los panes industriales (envasados) y los productos de bollería, pastelería industrial y galletas presentan, en general, etiquetado obligatorio adecuado. Se detectaron numerosas imprecisiones en el caso de las menciones de carácter voluntario (declaraciones nutricionales y de propiedades saludables) que han proliferado entre este tipo de productos y que deben ir adaptándose a la norma de referencia (Reglamento CE nº 1924/2006) durante los períodos transitorios contemplados en la misma (esta norma aún era un borrador en el momento del estudio de campo)<sup>1</sup>.

▶ En los panes industriales sorprende el hecho de que los panes funcionales, o al menos los que se promocionan ofertando como valor añadido beneficios para la salud, incluidos los integrales, presentan ya una penetración superior a la del pan normal (se encontraron en el 100% de los establecimientos muestreados frente al 84% de los puntos de venta que ofrecían pan industrial normal).

▶ El análisis del etiquetado nutricional de los panes industriales comercializados en nuestra Comunidad constató que el valor energético del pan tostado es más elevado que el de otros tipos de pan cuando, por el contrario, la población general suele asignarle menor contenido calórico. También se observó que el perfil lipídico de los panes industriales es muy variable en función del tipo de grasa utilizada. En los panes de molde es bastante frecuente dar la información nutricional por unidad de consumo (el 75% de los analizados) mientras que en el pan tostado es menos frecuente (50%).

▶ El análisis del etiquetado nutricional de los productos de bollería y pastelería industrial y galletas confirma que son alimentos muy energéticos, aportando como media unas 400 kcal /100 gramos

de producto. En este caso la forma de dar la información del etiquetado nutricional resultó muy diferente según el tipo de producto: en bollería y pastelería industrial es muy frecuente darla por porción mientras que en galletas es muy inusual (sólo se daba en el 18% de los productos que presentaban etiquetado nutricional).



▶ En la mayoría de los productos estudiados, tanto panes industriales como bollería, pastelería industrial y galletas, la declaración del contenido en grasa se hace bajo la denominación genérica de "aceite o grasa vegetal" (permitido por la norma). No obstante en algunos casos se empieza ya a indicar de manera específica el tipo de grasa utilizada en el proceso de fabricación: el 37% de los panes de molde, el 33% de los tostados y el 20% de los productos de bollería y pastelería. Ninguna de las galletas analizadas lo declaraba con claridad.

▶ Otra característica bastante generalizada es la referencia al contenido en colesterol resaltando su ausencia. El 75% de los panes de molde y el 50% de los panes tostados se promocionan como productos "sin colesterol". Hacer publicidad resaltando y magnificando una propiedad que el pan posee por propia naturaleza puede inducir a confusión al consumidor.

<sup>1</sup> La investigación de mercado se realizó en abril de 2006, fecha en la que aún no había entrado en vigor la citada norma de referencia.



En el caso de los productos de **bollería industrial y galletas** el 20% y el 40% de las etiquetas respectivamente hacen también declaraciones relativas a la ausencia de colesterol. Las condiciones para hacer esta declaración están aún por establecer y dependerán, previsiblemente, más del perfil lipídico del producto, determinado a su vez por las grasas añadidas, que de las pequeñas cantidades de colesterol que pudiera contener el producto final si la leche o el huevo forman parte de su composición.

- ▶ Actualmente, en línea con la elevada penetración de los productos funcionales en el mercado, estos productos incluyen **declaraciones nutricionales y de propiedades saludables** en su etiquetado: el 87,5% y el 100% de los panes estudiados, según fueran pan de molde o tostado, presentan declaraciones nutricionales. En el 50% de los primeros y el 100% de los segundos también se hacen declaraciones de propiedades saludables. No se encontraron menciones relativas a la reducción de riesgo de enfermedad y sí, en uno de los casos, una relacionada con el desarrollo y salud de los niños. El análisis de estos mensajes, en base a la normativa actual y a otros factores, reveló que el 77% de las declaraciones nutricionales podrían inducir a confusión al consumidor.
- ▶ En la gama de **bollería y pastelería industrial, y en galletas**, el 80% y el 78,6% de los productos de ambos tipos hacen declaraciones nutricionales respectivamente, y el 30% y el 21,4% de ambos grupos también declaran propiedades saludables. En este sector tampoco se encontraron declaraciones de reducción de riesgo de enfermedad ni ninguna específicamente dirigida a población infantil. Del mismo modo se observa que en torno al 72% de las declaraciones nutricionales podrían inducir a error al consumidor teniendo en cuenta las condiciones fijadas por el referido reglamento a día de hoy.
- ▶ Estas declaraciones o mensajes tienen una **repercusión importante** sobre el **precio** de los productos, habiéndose encontrado incrementos muy importantes. Esto exige que los controles sobre la veracidad de lo declarado se intensifiquen todo lo necesario para proteger al consumidor.



► Conocer la **opinión** de los **agentes sectoriales** sobre los factores que influyen en la calidad de los productos y sobre los conocimientos del consumidor medio.

► No se han encontrado indicios de posibles **factores inductores de fraude** en los ingredientes básicos del **pan fresco**: harina, levadura, agua y sal. En este caso lo más relevante es la venta de pan pseudointegral o de salvado como verdadero pan integral sin haber utilizado harina procedente del grano completo. Se detecta ausencia de información sobre contenido en humedad y sobre el precio por kilo de producto. Tampoco se informa sobre el contenido en sal, lo cual sí puede ser de interés para personas con problemas de hipertensión que deban limitar la ingesta de sodio en su dieta.

► En el **pan industrial** y en los productos de **bollería, pastelería industrial y galletas** los agentes sectoriales resaltan, como también se evidencia en el estudio, que el tipo de grasas y/o aceites empleados no se declaran de forma transparente en la lista de ingredientes. El contenido en grasas saturadas y en grasas parcialmente hidrogenadas (con la consiguiente presencia de grasas *trans*) queda oculto bajo denominaciones genéricas que no permiten al consumidor hacer una elección responsable del producto asumiendo libremente los riesgos de estos ingredientes.



► Conocer la **opinión del responsable del punto de venta** sobre las actitudes del consumidor.

► Las entrevistas a responsables de tienda revelaron como conclusión principal que el **consumidor medio desconoce algunas propiedades nutritivas** de estos productos, y que existen opiniones y tópicos que poco tienen que ver con la realidad.

► Según el responsable de tienda, el **consumidor medio** conoce bastante bien las características nutricionales del **pan de molde**: le atribuye el mayor contenido en azúcares, en grasas y en colesterol respecto a los otros tipos de pan y, consecuentemente, un mayor valor energético. Sin embargo, piensa que el **pan tostado** es el que menos “engorda”, atribuyéndole el menor contenido en grasas y colesterol entre los tres tipos de pan estudiados. Paradójicamente al pan fresco se le asigna el menor contenido en grasas pero se le atribuye el efecto de “engordar” por encima de los otros tipos de panes.

► Respecto a los productos de **bollería y pastelería industrial** la opinión es bastante uniforme en el sentido de que se les atribuye pocos atributos positivos y muchos negativos (elevado contenido en grasas perjudiciales para la salud, en colesterol, en azúcar, y un aporte energético elevado). Por el contrario la opinión sobre las **galletas** está más diversificada.

► Conocer la **opinión directa del consumidor**, identificando y valorando su percepción ante los productos estudiados.

► Una elevada proporción de madrileños consume **pan fresco a diario** aunque hay que señalar que el 13,1% dice no comer nada de pan (casi el 16% entre las mujeres). Sin embargo, sólo el 2,4% opina que no se debería comer nada de pan en una dieta sana y equilibrada. La mayoría de las mujeres encuestadas declara consumir sólo una ración de pan al día, y el grupo de edad que menos raciones come es el de adultos jóvenes (de 30 a 45 años).



- ▶ Uno de cada tres encuestados dice comer productos de **bollería y pastelería industrial** a diario o algunas veces por semana, y el 42,2% consume galletas en la misma proporción. Las galletas son los productos más universales (el 55,4% las señala como los más consumidos en este amplio grupo de productos). Las mujeres prefieren las galletas "dietéticas". Curiosamente, más del 93% declara que el consumo de bollería y pastelería debería ser esporádico, mientras que en el caso de las galletas la opinión no es tan radical (sólo el 16,6% considera que no se deberían consumir casi nunca).
- ▶ Respecto a los **hábitos de compra y de consumo**, el consumidor prefiere comprar el pan fresco y la pastelería en la tienda tradicional y otros tipos de pan, productos de bollería y galletas en los supermercados. El consumo se hace sobre todo en el hogar. La distribución de consumo a lo largo del día apunta principalmente a que en el desayuno se consume pan de molde, bollería y galletas, en la comida de mediodía pan fresco y pastelería y en la cena pan tostado.
- ▶ El **pan** se valora como alimento **bastante saludable** y sobre todo el pan fresco (más del 73%), en el extremo opuesto la **bollería y pastelería industrial** se califican mayoritariamente como nada saludables (más del 60% en ambos casos) y las **galletas** se valoran sobre todo como medianamente saludables (casi el 61%).
- ▶ Los principales **motivos** alegados para **consumir** el pan fresco son el sabor (es un producto que gusta) y la versatilidad (es un buen complemento de las comidas); para el pan de molde es la comodidad, especialmente para tomarlo en bocadillo o "sándwich" y para los productos de bollería, pastelería y galletas el sabor ("gustan"). Como **motivo** principal para **no comer** estos productos se alega, unánimemente, su elevado valor energético incluyendo también al pan fresco, y se exceptúa sólo al pan tostado, para el cuál el principal freno al consumo parece ser la falta de costumbre.
- ▶ El análisis de las preferencias del consumidor revela que los **factores clave** que pueden condi-

cionar las tendencias de consumo de estos productos, como la de otros muchos hoy en día, son: **salud** (producto con buen perfil nutricional y un valor añadido en salud, efecto funcional), **comodidad** (buena disponibilidad incrementada por productos intermedios para hornear "in situ", por nuevos formatos y por nuevas modalidades de distribución) y el **sabor** (el consumidor valora sobre todo en estos productos el sabor y que estén tiernos, lo que la industria cuida cada vez más a través de análisis sensorial de forma objetiva).

- ▶ Evaluar las posibles **relaciones de dependencia** entre los **hábitos del consumidor** valorados a través de un sondeo de opinión y el **mercado** de estos productos.
  - ▶ El estudio de las características del sector revela una clara **caída en el consumo de pan**, atribuible especialmente al menor consumo de pan fresco como alimento "imprescindible" de la dieta diaria. A esta realidad, en la que influye la irrupción en el mercado de productos novedosos y más sofisticados de otras gamas, puede contribuir también la opinión de un **consumidor** que, de forma general, **desconoce las recomendaciones** nutricionales sobre su consumo. El sondeo revela que la mayoría (en torno al 80%) de los consumidores cree que una ó dos raciones de pan fresco al día es lo más saludable y casi un 5% de mujeres llegan a afirmar que no se debería comer nada de pan.
  - ▶ En el caso de los productos de **bolletería y pastelería industrial y galletas** ocurre lo contrario: el consumo muestra una tendencia ascendente como respuesta a los continuos lanzamientos de nuevos productos al mercado, en sintonía con las preferencias del consumidor y sin embargo, el consumidor se declara consciente de los perjuicios de estos productos si se consumen en exceso.
  - ▶ No obstante, en este momento el sector está reaccionado ante la necesidad de **mejorar el perfil nutricional** de sus pro-

ductos (menos grasas y más saludables, menos azúcares simples, menor contenido en sal y menos aporte energético) en respuesta al interés del consumidor por la salud y por conocer las propiedades nutricionales de lo que come (el aspecto que más interesa del etiquetado es la información nutricional según el 63% de los encuestados).

- ▶ El estudio de tendencias a través de los datos de panel de consumo revela que el consumo de estos productos es **mayoritario en el hogar**, lo que se ha corroborado a través de las encuestas al consumidor. El sondeo de opinión, confirma, así mismo, que el canal de compra preferido para adquirir el pan fresco y la pastelería es la **tienda tradicional** y para el resto de productos el supermercado.
- ▶ El 90% de los encuestados prefiere la **barra tradicional o pistola** cuando compra pan fresco, pero la baguette y chapa, por ejemplo, también tienen una buena aceptación aún siendo más caras, como corresponde a un mercado que actualmente oferta una gran variedad de tipos de pan. Entre los productos de bolletería, pastelería y galletas las preferidas son las **galletas**, los **croissants** y los productos tipo "donuts".





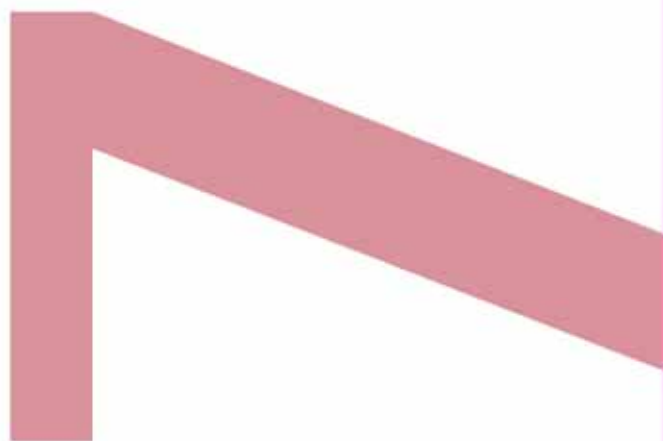
- ▶▶ A pesar del escaso consumo de pan en nuestra Comunidad, las entrevistas revelan **condiciones favorables** para incrementar el consumo: El 75% de los consumidores consideran su precio medio o barato, es un producto que goza de gran aceptación (en un 82% de ocasiones el principal motivo de consumo es *“porque gusta”*) y es considerado como un producto saludable (6,8 puntos en una escala de 10).
- ▶▶ Respecto a la **bolllería y pastelería industrial y galletas** es preocupante el consumo excesivo, sobre todo entre la población infantil, ya que el 50% de los padres encuestados con hijos de 5 a 12 años reconoce dar a sus hijos estos productos a diario. No obstante, resulta favorable la tendencia de la industria por fabricar productos más saludables, lo que unido al interés del consumidor por la información nutricional puede contribuir a mejorar el patrón de consumo.
- ▶▶ Una de las **desventajas nutricionales** del pan es su elevado contenido en sal, que lo convierte en la principal fuente de sodio en la dieta. La disminución del contenido en sal, dentro de la estrategia NAOS, convertirá el pan español en uno de los panes menos salados de Europa. Es decir, el sector industrial se ha incorporado activamente a la estrategia de las autoridades sanitarias de favorecer una alimentación saludable mejorando el perfil nutricional del pan.
- ▶▶ Aunque las encuestas revelan que los **conocimientos nutricionales** sobre el pan son relativamente buenos, éstos pueden mejorarse. Así el 83% sabe que el integral tiene más fibra pero muchos desconocen que también es mucho más nutritivo (más vitaminas y minerales); casi el 70% sabe que el pan fresco no es uno de los alimentos que más engorda y, sin embargo, éste es el motivo más alegado para no consumirlo.
- ▶▶ Un alto porcentaje de los encuestados no sabe que el pan tostado aporta más calorías que el pan fresco. Casualmente, en la promoción comercial de todos estos panes, se encontraron declaraciones de propiedades saludables a diferencia del pan de molde y de la bolllería, pastelería industrial y galletas donde se encontraron sólo declaraciones nutricionales, quizá debido a que este tipo de pan se suele asociar a producto de régimen y/o a alimento más saludable.

## RESUMEN

- ▶ El sector de pan, bollería y pastelería industrial y galletas tiene un gran peso en nuestra Comunidad, pues representa más del 30% de la industria alimentaria.
- ▶ La tecnología del frío aplicada a la masa panaria ha revolucionado el sector aportando ventajas a todos los eslabones de la cadena. En la Comunidad de Madrid el pan precocido supera el 50% del pan elaborado y crece muy deprisa el uso de masas congeladas para bollería y pastelería.
- ▶ La oferta de productos de este sector es amplísima. Los nuevos lanzamientos giran en torno a la salud, conveniencia y placer, en línea con las preferencias del consumidor actual.
- ▶ El consumo de pan en España y, sobre todo, en Madrid, desciende progresivamente desde los años 60; el de pastelería, bollería y galletas aumenta año tras año. El consumo extradoméstico de estos productos es bajo, pero especialmente el de pan.
- ▶ Al venderse sin envasar, el pan fresco o artesanal no ofrece información sobre la naturaleza y cantidad de los ingredientes utilizados en su elaboración ni sobre sus características nutricionales.
- ▶ En el pan envasado, bollería y pastelería industrial, y galletas, se suele declarar el contenido en grasas de forma genérica como "aceite o grasa vegetal". No obstante, se aprecia una clara tendencia a especificar el tipo de grasa para informar al consumidor y para garantizar la trazabilidad de los ingredientes.
- ▶ Dentro de estos sectores, es muy alta la proporción de productos que se ofertan basando su promoción en un valor añadido como es una propiedad nutricional concreta o un beneficio para la salud. Los mensajes utilizados, conocidos como declaraciones nutricionales y de propiedades saludables, tienen una repercusión importante en el precio del producto.
- ▶ La opinión del responsable de punto de venta respecto a los productos estudiados es que el consumidor atribuye al pan tostado menos grasa, colesterol y calorías que a otros tipos de pan y que los productos de bollería y pastelería industrial son los peor valorados.
- ▶ Los madrileños comen pan fresco a diario, aunque una proporción importante de mujeres dice no comer nada. En general, los que menos comen son las mujeres y los adultos jóvenes, y los que más los mayores de 65 años.
- ▶ La mayoría de los consumidores encuestados declara tomar esporádicamente productos de bollería, pastelería y galletas, y más de la tercera parte dice comer bollería y galletas a diario o algunas veces por semana.
- ▶ La valoración del consumidor sobre el carácter saludable de estos productos es de mayor a menor: el pan más que las galletas y estas más que la bollería y pastelería industrial.
- ▶ Los principales motivos para consumir pan fresco son el sabor y ser un buen acompañamiento en casi todas las comidas; y para no consumirlo el creer que aporta muchas calorías y la falta de costumbre.
- ▶ Las condiciones son favorables para promover el consumo de pan en Madrid pues la mayoría de los consumidores lo considera un producto asequible, saludable y rico, y además su oferta es muy amplia y variada.
- ▶ El aspecto del etiquetado que más interesa al consumidor para todos estos productos es la información nutricional. En esta línea, el sector ha reaccionado mejorando el perfil de sus productos adaptándolos a un menor contenido en grasa (y más saludable), en azúcares simples, sal y calorías totales.



# LÍNEAS DE MEJORA



## 7. LÍNEAS DE MEJORA

1. Es necesario incrementar el consumo de pan en la Comunidad de Madrid ya que es uno de los más bajos de España. Se da la oportunidad de innovar con propuestas que respondan mejor a las exigencias del consumidor actual, en cuanto a variedad y calidad del producto, pues el consumo está bastante diversificado.
2. Hay que intentar desmontar el falso mito de que el pan es uno de los alimentos que más engorda dada la posibilidad de suprimirlo radicalmente de la dieta cuando se intenta perder peso. Hay que transmitir que el pan es importante en una alimentación saludable siempre que se adapte a las necesidades energéticas y nutricionales de cada individuo.
3. El conocimiento nutricional sobre el pan puede mejorarse. En general, se desconoce su contenido en fibra, vitaminas y minerales. Además, se cree que el pan fresco es el que más engorda y que el pan tostado es el menos energético.
4. Dado que en nuestra región más de un tercio de los madrileños come algún día entre semana fuera de casa, se podría trabajar con el sector de hostelería y restauración para mejorar la oferta de pan en el menú del día cuidando el factor calidad, variedad y salud.
5. También parece oportuno trabajar con el sector artesanal del pan para informar sobre ingredientes y valor nutricional del pan fresco a través de carteles y folletos disponibles en el lugar de venta, eligiendo para ello la tienda tradicional por cercanía, frecuencia de compra y confianza.
6. En los últimos años los sectores de pastelería y bollería industrial y de galletas han apostado por la mejora del perfil nutricional de sus productos reduciendo el contenido en aquellos ingredientes cuyo exceso debe evitarse. En la misma línea, sería muy positivo especificar el tipo de grasas o aceites utilizados en su elaboración y evitar abusar de las grasas saturadas y las grasas *trans*.
7. Esta mejora del perfil nutricional de los productos facilitará la correcta promoción publicitaria basada en declaraciones nutricionales y de propiedades saludables. La colaboración entre Administración y operadores económicos es esencial para transmitir una información transparente y veraz.
8. La connotación a veces poco saludable de los productos de bollería y pastelería industrial y galletas puede hoy día soslayarse gracias a los avances de la ciencia y la tecnología alimentaria, los nuevos ingredientes funcionales y los últimos conocimientos en nutrición.



# BIBLIOGRAFÍA





## 8. BIBLIOGRAFÍA

- <sup>1</sup> **Las oportunidades de valorización salud para el sector del pan en España.** Carmen Gómez Candela. Jefa de Nutrición Clínica Hospital Universitario La Paz-UAM. Oliver G. Shleifer. Director Sprim. FIPP'2007 Foro Industrial Pan&Past, Madrid 9 y 10 de mayo de 2007.[Consultado 14 de diciembre de 2007]. [http://www.puratos.es/Images/4%20Oportunidades%20Valorizaci%C3%B3n%20Salud%20Dra%2E%20Gomez-Candela\\_tcm111-38611.pps](http://www.puratos.es/Images/4%20Oportunidades%20Valorizaci%C3%B3n%20Salud%20Dra%2E%20Gomez-Candela_tcm111-38611.pps)
- <sup>2</sup> **Cereales, productos de panadería y pastelería, aperitivos y snacks.** En: Elementos de Bromatología Descriptiva. G. Volmer, G. Jost, D Schenker, W Sturm, N Vreden. Ed. Acribia. Zaragoza. 1999.
- <sup>3</sup> **Reglamentación Técnico Sanitaria para la fabricación, circulación y comercio de pan y panes especiales.** Real Decreto 1137/1984 de 28 de marzo y modificaciones.
- <sup>4</sup> **CEOPAN.** <http://www.ceopan.es/publicaciones/silueta.htm>
- <sup>5</sup> **Al pan, pan.... Alimentación.** Idea Sana de Eroski, nº 27 febrero 2007, págs: 45-49.
- <sup>6</sup> **Real Decreto 1202/2002 de 20 de noviembre** por el que se modifica la Reglamentación Técnico Sanitaria para la fabricación, circulación y comercio de pan y panes especiales.
- <sup>7</sup> **Pan y cereales.** Dr. Alberto Miján de la Torre. Dirección General de Salud Pública y Alimentación y SENBA (Sociedad Española de Nutrición Básica y Aplicada). Madrid, 2007.
- <sup>8</sup> Ortega R, López AM, Requejo AM, Carvajales PA. **La composición de los alimentos. Herramienta básica para la valoración nutricional.** Madrid: Editorial Complutense S.A.; 2004.
- <sup>9</sup> **Estudio de las fuentes alimentarias de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles (Julio 2004).** Agencia Española de Seguridad Alimentaria (AESa) e Industria Alimentaria. X. Llavina. Director de I+D. Sara Lee. Bimbo. Jornada sobre la mejora nutricional de productos de panadería y bollería. Asociación Española de Técnicos cerealistas y Fundación Española de Cereales. Madrid, mayo de 2006.
- <sup>10</sup> **Estrategia NAOS. Invertir la tendencia de la obesidad.** Estrategia para la Nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. MISACO. <http://www.aesa.msc.es/aesa/web/AESA.jsp>. Consultado el 27 de diciembre de 2007.
- <sup>11</sup> Contabile A et al (2007). **Whole-grain wheat breakfast cereal has a prebiotic effect of the human gut microbiota: a double-blind, placebo-controlled, crossover study.** British Journal of Nutrition, e-publication, 29 th August.

<sup>12</sup> **Scientists Developing Bread Rich in Beta-Glucan** <http://www.ars.usda.gov/is/pr/2007/071130.htm>. Consultado el 4 de diciembre de 2007

<sup>13</sup> **La Agencia de Estándares Alimentarios británica recomienda añadir ácido fólico al pan.** <http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/2006/04/05/150786.php?print=true>. Consultado el 4 de diciembre de 2007.

<sup>14</sup> **Mandatory iodine fortification.** <http://www.nzfsa.govt.nz/publications/media-releases/2008/2008-03-17-iodine-press-release.htm>

<sup>15</sup> **Decisión de la Comisión de 24 de enero de 2006** relativa a la autorización de comercialización de pan de centeno con fitoesteroles/fitoestanoles añadidos como nuevos alimentos o nuevos ingredientes alimentarios de conformidad con el reglamento (CE) nº 258/97 del Parlamento Europeo y del Consejo. DOUE L 31/21- 31/23, de 3.2.2006.

<sup>16</sup> **La Alimentación en España, 2004.** Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, 2005.

<sup>17</sup> **Estudio sectorial de confitería, pastelería, heladería, repostería de la Comunidad de Madrid.** Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid, 2003.

<sup>18</sup> **Reglamento (CE) No 1924/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos.** (Diario Oficial de la Unión Europea L 12, 3-18, de 18 de enero de 2007). Corrección de errores del Reglamento (CE) no 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. (Diario Oficial de la Unión Europea L 404 de 30 de diciembre de 2006). [http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1924R\(01\):EN:NOT](http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1924R(01):EN:NOT)

<sup>19</sup> **Real Decreto 930/1992 de 17 de julio (B.O.E nº 187 de 05.08.1992)**, por el que se aprueba la Norma de Etiquetado sobre Propiedades Nutritivas de los Productos Alimenticios, modificado por el Real Decreto 2180/2004 de 13 de Noviembre (B.O.E. nº 274 de 13.11.04).

<sup>20</sup> **Norma General de Etiquetado, Presentación y Publicidad de los Productos Alimenticios.** Real Decreto 1334/1999, de 31 de julio de 1999 (BOE nº 202 de 24.08.1999 y corrección de errores en B.O.E. nº 208 de 23 de noviembre); Real Decreto 238/2000, de 18 de febrero (B.O.E nº 43 de 19.02.2000), Real Decreto 1324/2002, de 13 de Diciembre (B.O.E nº 305 de 21.12.00) y Real Decreto 2220/2004, de 26 noviembre (B.O.E nº 286 de 27.11.04), por los que se modifica la norma anterior.

<sup>21</sup> **Directiva 2005/29/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de mayo de 2005**, relativa a las prácticas comerciales desleales de las empresas en sus relaciones con los consumidores en el mercado interior, que modifica la Directiva 84/450/CEE del Consejo, las Directivas 97/7/CE, 98/27/CE y 2002/65/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y el Reglamento (CE) nº 2006/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 149 de 11.6.2005)

<sup>22</sup> **Real Decreto 1907/1996, de 2 de agosto de 1996** por el que se aprueba la Publicidad y promoción comercial de productos, actividades o servicios con pretendida finalidad sanitaria (BOE nº 189 de 6/08/1996).

<sup>23</sup> **Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to nutrition claims concerning omega-3 fatty acids, monounsaturated fat, polyunsaturated fat and unsaturated fat.** (Request N° EFSA-Q-2004-107) (adopted on 6 July 2005). The EFSA Journal (2005) 253, 1-29. [Consultado 12 de febrero de 2008]. [http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa\\_locale-1178620753812\\_1178620767233.htm](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178620767233.htm)





<sup>24</sup> **Guía de la alimentación saludable.** Editado por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). Madrid 2004.

<sup>25</sup> **Estudio: El consumidor de pan fresco.** Conclusiones del estudio encargado a IPSOS por PURATOS ESPAÑA. [Consultado 14 de diciembre de 2007]. [http://www.puratos.es/Images/ES\\_Estudio\\_mercado\\_Consumidor\\_Pan\\_Fresco\\_tcm111-24160.pdf](http://www.puratos.es/Images/ES_Estudio_mercado_Consumidor_Pan_Fresco_tcm111-24160.pdf)

<sup>26</sup> **Estudio sobre el consumo de pan en la Comunidad de Madrid.** Dra. Monserrat González Lorente. Centro de difusión tecnológica CINDOC-CSIC. [Consultado 14 de diciembre de 2007]. [http://www.observatorio-alimentario.org/documentos/archivos/estudio\\_pan\\_completo.pdf](http://www.observatorio-alimentario.org/documentos/archivos/estudio_pan_completo.pdf)

<sup>27</sup> Kimura, N.; Keys, A. **Coronary Heart disease in seven countries.** *Circulation* 1970; 41:1-211.

<sup>28</sup> **Aproximación de la dieta al patrón mediterráneo y repercusión en el control de peso corporal.** E. Rodríguez-Rodríguez, A. Aparicio, J.M. Perea, O. Segura, A.M. López-Sobaler, R.M. Ortega. *Nutrición Clínica* nº 5/2006. Vol. XXVI/139.

<sup>29</sup> **Situación en niveles de vitamina B1 de los escolares españoles. Diferencias en función del consumo de pan y repercusión en su capacidad intelectual.** Dra. Rosa María Ortega. [Consultado el 27 de noviembre de 2007]. <http://www.infopan.es/infopan/ceo-0-2-0/ceo-0-2-0/Elle.ntp.aspx>

<sup>30</sup> **Relationship between habitual breakfast and intellectual performance (logical reasoning) in well-nourished schoolchildren of Madrid (Spain).** A.M. López-Sabaler; R.M. Ortega, M.E. Quintas, B. Navia, A.M. Requejo. *European Journal of Clinical Nutrition* (2003) 57, (Suppl) 1,S49-S53.

<sup>31</sup> **Galletas, variedades al gusto. Para la obtención de cualquier tipo de galletas es importante controlar la cantidad y calidad de los ingredientes.** [Consultado el 8 de enero de 2008]. <http://www.consumaseguridad.com/investigación/2007/12/19/173026.php>

<sup>32</sup> **El desayuno tradicional, en peligro.** Consumer Eroski. [Consultado el 14 de septiembre de 2007]. [http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/salud\\_y\\_enfermedad/2007](http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/salud_y_enfermedad/2007)

<sup>33</sup> **Pan y cereales.** Dr. Alberto Miján de la Torre. Dirección General de Salud Pública y Alimentación y SENBA (Sociedad Española de Nutrición Básica y Aplicada). Madrid, 2007.

<sup>34</sup> **Industria Alimentaria, ¿preparada para el futuro?** Tecnifood. La revista de la tecnología alimentaria. Nº 55 enero/febrero 2008; pp: 53-63.

<sup>35</sup> **Reglamento (CE) Nº 1925/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de diciembre de 2006 sobre la adición de vitaminas, minerales y otras sustancias determinadas a los alimentos.** DOCE, serie L 404/2006 del 30/12/2006.

<sup>36</sup> **“El consumidor busca productos que le hagan la vida más fácil”.** Dulces Noticias. Nº 212- Octubre 2006; pp:108-109.

<sup>37</sup> **MERCASA. La Alimentación en España, 2005. Producción, Industria, Distribución y Consumo.** 8ª edición. Madrid 2005/2006.

<sup>38</sup> **“La preocupación por la salud está marcando la decisión sobre nuevos lanzamientos”.** Dulces Noticias. Nº 212- Octubre 2006; pp: 64-65.

<sup>39</sup> **La Alimentación en España, 2005.** Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría General de Agricultura y Alimentación; 2005.

<sup>40</sup> **Trans Fatty Acids and Cardiovascular Disease.** Mozaffarian D, Katan MB, Ascherio A, Stampfer JM; Willett WC. N Engl J Med 2006; 354:1601-13.

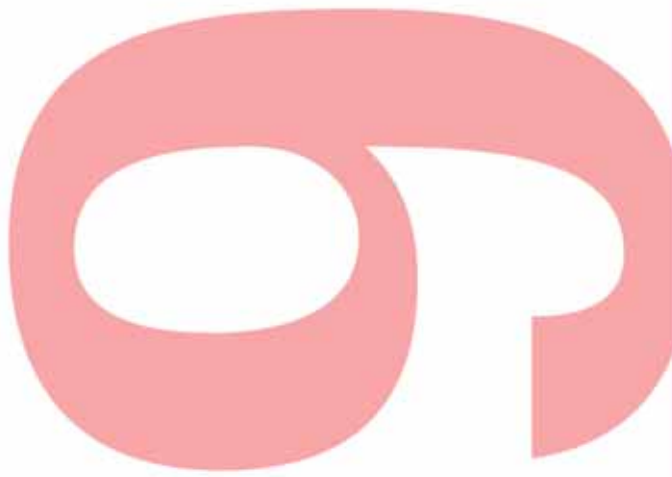
<sup>41</sup> **Hábitos alimentarios en la Comunidad de Madrid.** Documentos Técnicos de Salud Pública nº108. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.

<sup>42</sup> **Propuesta del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la información alimentaria facilitada al consumidor.** Bruselas, 30.1.2008COM (2008) 40 final2008/0028(COD).





# GLOSARIO DE SIGLAS



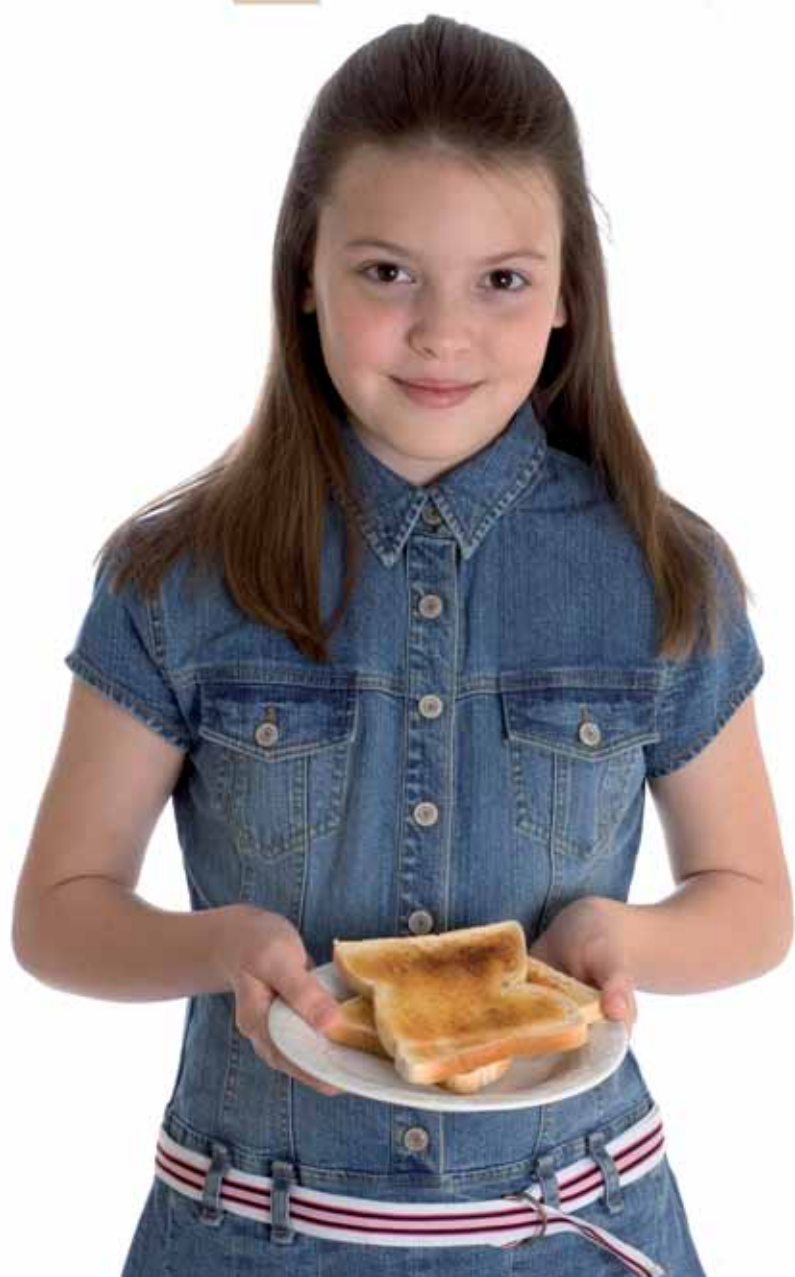


## 9. GLOSARIO DE SIGLAS

CNAE:	Código Nacional de Actividades Económicas
HORECA:	Hostelería, Restauración y Catering
MAPA:	Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
FIPP:	Foro Industrial Panadería y Pastelería
CEOPAN:	Confederación Española de Organizaciones de Panadería
UE:	Unión Europea
USDA/NHS:	United State Department of Agriculture and National Health Service
AESAN:	Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición
NAOS:	Estrategia sobre Nutrición, Actividad Física y Obesidad
EEUU:	Estados Unidos
ARS:	Servicio de Investigación Agraria
Tm:	Toneladas métricas
Ha:	Hectáreas
ASEMAC:	Asociación Española de Masas Congeladas
INCERHPAN:	Organización Interprofesional Agroalimentaria de Cereales Panificables y Derivados
PYMES:	Pequeñas y Medianas Empresas
ASEMPAN:	Asociación de Empresarios Fabricantes Expendedores de Pan de la Comunidad de Madrid
NDA:	Nutrition, Dietetic and Allergies
EFSA:	European Food Safety Authority
OMS:	Organización Mundial de la Salud
LDL:	Low Density Lipoproteins
PPM:	Asociación de Panificación y Pastelería de Marca
APROAGA:	Asociación Profesional de Fabricantes de Galletas
CDR:	Cantidad Diaria Recomendada
I+D+I:	Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica



# CUESTIONARIOS SOBRE HÁBITOS DE CONSUMO DE PAN, BOLLERÍA Y PASTELERÍA INDUSTRIAL, Y GALLETAS



## INFORMACIÓN ESPECÍFICA SOBRE PAN

### 1. ¿CUÁL ES EL TIPO DE PAN QUE MÁS LE GUSTA?

Marcar una sola respuesta.

- FRESCO del día (incluido el pan congelado y horneado para su consumo)
- DE MOLDE (pan de molde, tostadas de pan de molde, pan de perritos calientes, pan de hamburguesas, etc.)
- TOSTADO (biscotes, colines, picos, etc.)

### 2. FRECUENCIA DE CONSUMO SEGÚN EL TIPO DE PAN.

Marcar una sola respuesta por tipo de producto.

	FRESCO	DE MOLDE	TOSTADO
A diario			
Algunas veces por semana			
Algunas veces al mes			
Casi nunca			

### 3. ¿CUÁNTO PAN FRESCO CONSUME AL DÍA?

Marcar una sola respuesta.

- Nada
- 1 ración
- 2 raciones
- 3 raciones
- 4 raciones o más

### 4. ¿EN QUÉ TIPO DE ESTABLECIMIENTOS SUELE COMPRAR ESTOS PRODUCTOS?

Puede marcar varias opciones por tipo de pan.

	FRESCO	DE MOLDE	TOSTADO
Panadería/pastelería tradicional			
Despacho de pan caliente (hornea pan congelado: gasolineras, tiendas 24 horas, etc.)			
Supermercados, hipermercados, tiendas descuento (LIDL, DIA, etc.)			
Mercados y galerías de alimentación			
Tiendas de ultramarinos que NO hornea pan congelado (Pequeña tienda tradicional)			
Otros			



5. ¿DÓNDE SUELE CONSUMIR CON MÁS FRECUENCIA LOS DIFERENTES TIPOS DE PAN

Marcar una opción por tipo de pan.

	FRESCO	DE MOLDE	TOSTADO
Hogar			
Trabajo			
Restaurantes, bares y/o cafeterías			
Calle, campo, etc.			

6. ¿EN QUÉ MOMENTO DEL DÍA CONSUME MÁS PAN DE CADA TIPO?

Marcar una sola respuesta por tipo de pan.

	FRESCO	DE MOLDE	TOSTADO
Desayuno			
Almuerzo de media mañana			
Comida			
Merienda			
Cena			

7. ¿CUÁNDO SUELE CONSUMIR MÁS PAN? Marcar una sola opción por tipo de pan.

	FRESCO	DE MOLDE	TOSTADO
Días laborables			
Fines de semana y festivos			
Siempre como lo mismo			

8. MOTIVOS PERSONALES DE CONSUMO. Puede marcar varias opciones por tipo de pan.

	FRESCO	DE MOLDE	TOSTADO
Me gusta			
Es un buen complemento (en desayuno, comida, cena, etc.)			
Sacia el hambre			
Es energético			
Es rico en fibra			
Es cómodo			
No me gusta comer sin pan			
Lo consumo en bocadillos/sandwiches			
Es barato			
Es una costumbre			

9. EN CASO DE NO CONSUMIRLOS O HACERLO EN POCA CANTIDAD, INDICAR LOS PRINCIPALES MOTIVOS.

Puede marcar varias opciones por tipo de pan.

	FRESCO	DE MOLDE	TOSTADO
No me gusta su sabor			
Tiene grasas poco saludables			
Tiene mucha sal			
Tienen conservantes y otros aditivos			
No los consumo por motivos de salud			
Engorda (aporta muchas calorías)			
No tengo costumbre			
Otros			

10. ¿CÓMO CONSIDERA, EN GENERAL, EL PRECIO DE ESTOS PRODUCTOS?

Marcar una sola respuesta por tipo de pan.

	FRESCO	DE MOLDE	TOSTADO
Caro			
Medio			
Barato			

11. EN GENERAL, ¿EN QUÉ MEDIDA PIENSA, EN UNA ESCALA DEL 0 AL 10, QUE EL PAN ES SALUDABLE?

(0= Nada saludable; 10=Muy saludable)

12. ¿QUÉ TIPO DE PAN CONSIDERA MÁS SALUDABLE?

Marcar una sola respuesta por tipo de pan.

	FRESCO	DE MOLDE	TOSTADO
Bastante			
Medianamente			
Nada			

13. ¿CUÁNTO PAN FRESCO PIENSA QUE DEBERÍA COMERSE AL DÍA EN UNA DIETA SANA Y EQUILIBRADA?

Una ración equivale a un cuarto de barra tipo pistola (3-4 rebanadas o un panecillo).

- Nada
- 1 ó 2 raciones
- 3 ó 4 raciones
- Más de 4



#### 14. ¿QUÉ ATRIBUTOS VALORA MÁS EN ESTOS PRODUCTOS?

Puede marcar varias opciones por tipo de pan.

	FRESCO	DE MOLDE	TOSTADO
Que sea bajo en calorías			
Que no tenga grasas poco saludables			
Que tenga buen sabor			
Que tenga buen aroma			
Que sea tierno			
Que está recién hecho			

#### 15. ¿QUÉ TIPO DE PAN FRESCO COME CON MÁS FRECUENCIA?

Puede marcar varias opciones.

- Pistola
- Baguette
- Chapata
- Pan de hogaza
- Candeal
- Panecillos (para bocadillo)
- Pan multicereales
- Integral de trigo
- Integral de centeno
- Pan de ajo, cebolla
- Pan sin gluten (de maíz)
- Pan sin sal
- Pan ecológico
- Otros panes especiales: nueces, pasas, etc.

#### 16. DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES, MARCAR VERDADERO (V) O FALSO (F).

	V	F	NS/NC
El pan fresco es uno de los alimentos que más engorda			
El pan integral es más nutritivo que el normal (pan blanco)			
El pan integral es más rico en fibra que el normal (pan blanco)			
Los colines aportan menos calorías que el pan fresco (a igual cantidad)			

#### 17. ¿QUÉ INFORMACIÓN LE INTERESA MÁS EN EL ETIQUETADO DEL PAN DE MOLDE Y DEL PAN TOSTADO?

Marcar 1ª y 2ª opción con un 1 y un 2 respectivamente.

- Información nutricional (valor energético o calorías aportadas, proteínas, grasas, hidratos de carbono, vitaminas, sal, etc.).
- Beneficios para la salud (ej: ayuda a regular el colesterol, facilita la digestión, etc.)
- Tipo de grasa (tipo de aceite o grasa: aceite de oliva, alto oleico o aceite de girasol, etc.)
- Ingredientes (harina de trigo, sal, leche en polvo, etc.)
- Conservantes, colorantes y otros aditivos
- Otra información (señalar)

INFORMACIÓN ESPECÍFICA SOBRE  
BOLLERÍA/PASTELERÍA/GALLETAS

1. ¿DE ESTOS TRES GRUPOS DE PRODUCTOS SEÑALAR EL PREFERIDO.  
Marcar una sola respuesta.

- BOLLERÍA (croissants, magdalenas, napolitanas, palmeras, donuts, etc. Sí incluye la bollería con rellenos dulces)
- PASTELERÍA (pasteles, tartas, pastas, etc. NO incluye empanadas ni otros hojaldres rellenos salados)
- GALLETAS (Sí incluye galletas rellenas, salada o de aperitivo, dietéticas, funcionales, etc.)

2. FRECUENCIA DE CONSUMO SEGÚN EL TIPO DE PRODUCTO.  
Marcar una sola respuesta por tipo de producto.

	BOLLERÍA	PASTELERÍA	GALLETAS
A diario			
Algunas veces por semana			
Algunas veces al mes			
Casi nunca			

3. ¿EN QUÉ TIPO DE ESTABLECIMIENTOS SUELE COMPRAR ESTOS PRODUCTOS?

Puede marcar varias respuestas por tipo de producto.

	BOLLERÍA	PASTELERÍA	GALLETAS
Panadería/pastelería tradicional			
Supermercados, hipermercados, tiendas descuento (LIDL, DIA, etc.)			
Mercados y galerías de alimentación			
Tiendas de ultramarinos (Pequeña tienda tradicional)			
Otros			

4. ¿DÓNDE SUELE CONSUMIR CON MÁS FRECUENCIA ESTOS PRODUCTOS?

Marcar una sola respuesta por tipo de producto.

	BOLLERÍA	PASTELERÍA	GALLETAS
Hogar			
Trabajo			
Restaurantes, bares y/o cafeterías			
Calle, campo, etc.			



5. ¿EN QUÉ MOMENTO DEL DÍA CONSUME MÁS CADA TIPO DE PRODUCTO?

Marcar una sola respuesta por tipo de producto.

	BOLLERÍA	PASTELERÍA	GALLETAS
Desayuno			
Almuerzo de media mañana			
En la comida (o como postre)			
Merienda			
En la cena (o como postre)			

6. ¿CUÁNDO SUELE CONSUMIR MÁS ESTOS PRODUCTOS?

Marcar una sola opción por tipo de producto.

	BOLLERÍA	PASTELERÍA	GALLETAS
Días laborables			
Fines de semana y festivos			
Siempre como lo mismo			

7. MOTIVOS PERSONALES PARA CONSUMIRLOS. Puede marcar varias opciones por tipo de producto.

	BOLLERÍA	PASTELERÍA	GALLETAS
Me gusta			
Son un buen postre			
Sacian el hambre			
Son energéticos			
Son ricos en fibra			
Aportan vitaminas y minerales			
Porque es lo que desayuno			

8. EN CASO DE NO CONSUMIRLOS O HACERLO CON POCA FRECUENCIA, INDICAR MOTIVOS PERSONALES. Puede marcar varias opciones por tipo de producto.

	BOLLERÍA	PASTELERÍA	GALLETAS
No me gusta su sabor			
Tienen grasas poco saludables			
Tienen mucho azúcar			
Tienen conservantes y aditivos			
No los consumo por motivos de salud			
No tengo costumbre			
Engordan (aportan muchas calorías)			

9. ¿CÓMO CONSIDERA, EN GENERAL, EL PRECIO DE ESTOS PRODUCTOS?

Marcar una sola respuesta por tipo de producto.

	BOLLERÍA	PASTELERÍA	GALLETAS
Caro			
Medio			
Barato			

10. EN GENERAL, ¿EN QUÉ MEDIDA PIENSA, EN UNA ESCALA DEL 0 AL 10, QUE ESTOS ALIMENTOS SON SALUDABLES?  
(0= Nada saludable; 10=Muy saludable).

11. ¿CÓMO CONSIDERA DE SALUDABLES CADA UNO DE ESTOS GRUPOS DE PRODUCTOS?

Marcar una sola respuesta por tipo de producto.

	BOLLERÍA	PASTELERÍA	GALLETAS
Bastante			
Medianamente			
Nada			

12. ¿CUÁL CREE QUE ES LA FRECUENCIA ÓPTIMA DE CONSUMO DE ESTOS PRODUCTOS EN UNA DIETA SANA Y EQUILIBRADA?

Marcar una sola respuesta por tipo de producto.

	BOLLERÍA	PASTELERÍA	GALLETAS
A diario			
Varias veces por semana			
Varias veces al mes			
Casi nunca			

13. ¿QUÉ ATRIBUTOS VALORA MÁS EN ESTOS PRODUCTOS?

Puede marcar varias opciones por tipo de producto.

	BOLLERÍA	PASTELERÍA	GALLETAS
Que no tenga grasas poco saludables			
Que tenga buen sabor			
Que tenga buen aroma			
Que sea tierno			
Que está recién hecho			
Cuidadosa presentación en el envasado			
Que no se endurezca fácilmente			
Que tenga un precio asequible			

14. ¿QUÉ TIPO DE PRODUCTOS CONSUME CON MAYOR FRECUENCIA?  
Puede marcar varias opciones.

- Croissants
- Magdalenas
- Mantecados/sobaos
- Galletas
- Galletas rellenas
- Galletas dietéticas (sin azúcar, sin gluten, ricas en fibra, etc.)





15. ¿QUÉ INFORMACIÓN LE INTERESA MÁS EN EL ETIQUETADO DE LA BOLLERÍA/PASTELERÍA INDUSTRIAL O EN LAS GALLETAS?

Marcar 1ª y 2ª opción con un 1 y un 2 respectivamente.

- Información nutricional (valor energético o calorías aportadas, proteínas, grasas, hidratos de carbono, vitaminas, sal, etc.).
- Beneficios para la salud (ej: ayuda a regular el colesterol, facilita la digestión, etc.)
- Tipo de grasa (tipo de aceite o grasa: aceite de oliva, alto oleico o aceite de girasol, etc.)
- Ingredientes (harina de trigo, azúcar, aceite vegetal, sal, leche en polvo, etc.)
- Conservantes, colorantes y otros aditivos
- Otra información (señalar)

EN CASO DE TENER HIJOS CON EDADES COMPRENDIDAS ENTRE LOS 5 Y 12 AÑOS (INCLUIDOS), CONTESTE POR FAVOR A ESTAS DOS PREGUNTAS:

16. ¿CUÁLES DE ESTOS PRODUCTOS DA A SUS HIJOS EN LOS DISTINTOS MOMENTOS DEL DÍA SEÑALADOS A CONTINUACIÓN?

Puede marcar varios productos en cada momento del día.

	DESAYUNO	MEDIA MAÑANA	MERIENDA
Fruta fresca			
Zumos de fruta			
Bollería/pastelería industrial			
Galletas			
Bocadillos/sandwiches			
Lácteos			

17. ¿CUÁL ES LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE BOLLERÍA/PASTELERÍA INDUSTRIAL DE SUS HIJOS?

Marcar una sola respuesta.

- A diario
- Varias veces por semana
- Varias veces al mes
- Casi nunca





