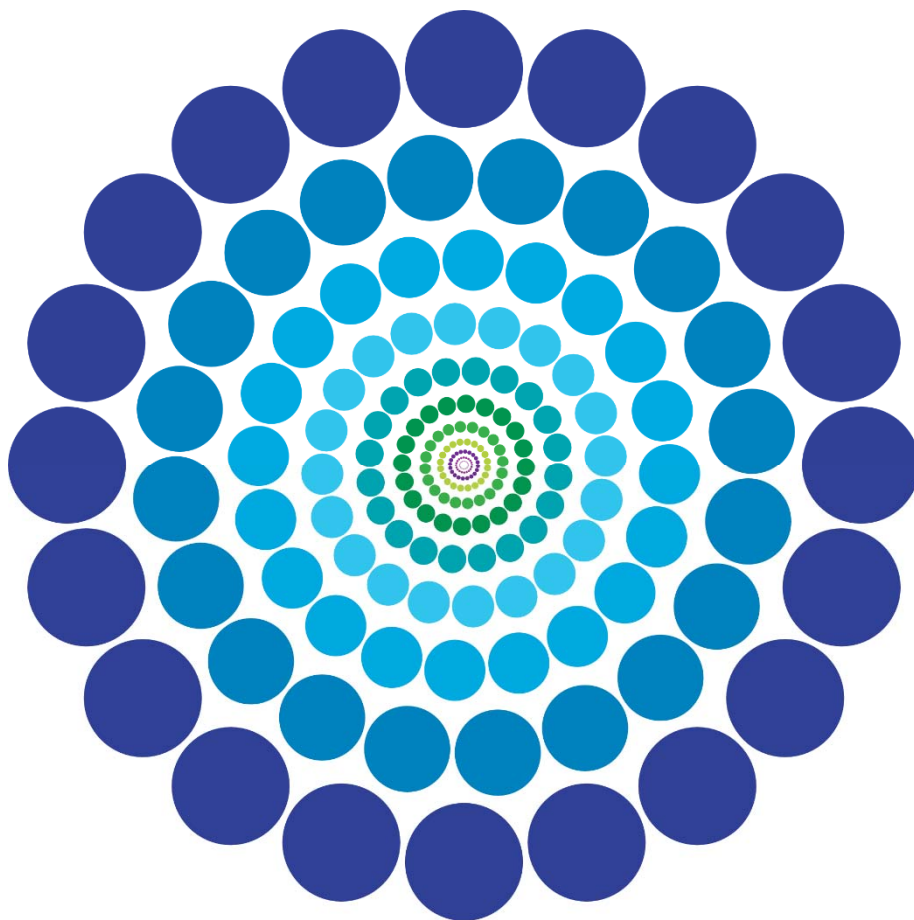


Estudio de la información nutricional de alimentos procesados a través del etiquetado en España. 2014



La Estrategia NAOS, acrónimo que corresponde a las iniciales de Nutrición, Actividad Física, y Prevención de la Obesidad, es la respuesta del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad del Gobierno de España frente al problema de la obesidad. Coordinada por la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN), la Estrategia NAOS tiene como objetivos sensibilizar a la población del problema que la obesidad representa para la salud, la promoción de la salud a través de los hábitos alimentarios saludables, y de actividad física, y reunir e impulsar aquellas iniciativas, tanto públicas como privadas, que contribuyan a lograr que los ciudadanos, y especialmente los niños y jóvenes, adopten dichos hábitos saludables a lo largo de toda la vida.

Si quiere obtener más información sobre la Estrategia NAOS, el Observatorio de la Nutrición de Estudio de la Obesidad y las actividades de la AECOSAN consulte nuestra página web:

http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/subhomes/nutricion/aecosan_nutricion.shtml

<http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/seccion/observatorio.shtml>



**Estudio de la información
nutricional de alimentos
procesados a través del etiquetado
en España. 2014**

Autores

Julia Wörnberg^{1,2}

Francisco Javier Barón López^{1,2}

Jéssica Pérez López²

Napoleón Pérez-Farinós³

M^a Ángeles Dal Re Saavedra³

Carmen Villar Villalba³

Teresa Robledo de Dios³

1 Universidad de Málaga

2 Datahunter S.L.

3 Estrategia NAOS. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición

Cita recomendada:

Estudio de la información nutricional de alimentos procesados a través del etiquetado en España. 2014. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid, 2015

Edita: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2015

NIPO: 690-15-006-X

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	9
Normativa de la información nutricional en etiquetado de alimentos	9
OBJETIVO.....	10
METODOLOGÍA.....	10
Listado de productos	10
Aplicación informática para recogida de datos.....	10
Procedimiento de trabajo	10
Personal	11
Control de calidad	11
Análisis de resultados.....	11
RESULTADOS.....	13
Energía	13
Grasas.....	13
Hidratos de carbono.....	13
Proteínas.....	14
Fibra dietética.....	14
Sal	14
DISCUSIÓN.....	29

INTRODUCCIÓN

La información nutricional en el etiquetado de alimentos referente a la grasa saturada, azúcar y sodio (sal) no es obligatoria, pero se considera deseable en productos que forman fuentes importantes de estos nutrientes en la población. La información nutricional es una herramienta necesaria para que los consumidores puedan ejercer opciones saludables en sus hábitos alimentarios. Un etiquetado adecuado ayuda al consumidor a comprar los productos más adecuados a sus necesidades. Asimismo, un seguimiento periódico del contenido de estos nutrientes es necesario para la evaluación de procesos de reformulación de este tipo de productos.

Normativa de la información nutricional en etiquetado de alimentos

En España, los aspectos del etiquetado relativo a las propiedades nutritivas de los productos alimenticios han estado regulados por el Real Decreto 930/1992, de 17 de julio. Este Real Decreto define “etiquetado sobre propiedades nutritivas” como toda información que aparezca en la etiqueta en relación con el valor energético y los nutrientes siguientes: proteínas, hidratos de carbono, grasas, fibra alimentaria, sodio y vitaminas y sales minerales. Este etiquetado sobre propiedades nutritivas es de carácter voluntario siempre que no se haga mención de que el producto posee propiedades nutritivas o de carácter saludable, en dicho caso las modalidades de información en el etiquetado sobre propiedades nutritivas corresponderá bien al grupo 1, o bien al grupo 2.

Grupo 1. Valor energético (KJ y Kcal). Cantidad de proteínas (g), hidratos de carbono (g) y grasas (g).

Grupo 2. Valor energético (KJ y Kcal). Cantidad de proteínas (g), hidratos de carbono (g), azúcares (g), grasas (g), ácidos saturados (g), fibra alimentaria (g) y sodio (g).

El 13 de diciembre de 2014 entró en vigor la norma que establece los nuevos requisitos para el etiquetado de los alimentos, recogida en el Reglamento (UE) nº 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor, que fue publicado en noviembre de 2011. Esta normativa consolida y actualiza dos campos de la legislación en materia de etiquetado: el del etiquetado general de los productos alimenticios, regulado por la directiva 2000/13/CE, y el del etiquetado nutricional, objetivo de la directiva 90/496/CEE.

La información nutricional obligatoria conforme a las reglas del Reglamento 1169/2011 no es exigible hasta el 13 de diciembre de 2016. No obstante cuando un alimento facilite la información nutricional de forma voluntaria o deba facilitarla por hacer declaraciones nutricionales o de propiedades saludables, o por tratarse de

un alimento al que se han adicionado vitaminas, minerales u otras sustancias, deberá cumplir con las nuevas exigencias a partir del 13 de diciembre de 2014.

OBJETIVO

El objetivo principal de este estudio es recoger el contenido en energía y nutrientes (grasas totales y saturadas, hidratos de carbono, azúcar, proteínas, sal y fibra) en determinadas categorías de productos de consumo habitual en la población española, a partir del etiquetado nutricional declarado en los envases, en el año 2014.

METODOLOGÍA

Listado de productos

A partir de un listado de alimentos procedentes de un estudio previo (2010) de la AECOSAN se confeccionó un nuevo listado con los productos que debían ser evaluados en 2014. Se trató de que los productos estudiados coincidieran exactamente con los estudiados en 2010. En el caso de que algún producto hubiera desaparecido del mercado, o hubiera sufrido algún tipo de modificación en su presentación o formulación, se buscó otro similar.

La búsqueda de los productos se realizó en establecimientos de implantación nacional, supermercados y grandes superficies. La evaluación de los productos se realizó mediante inspección directa del etiquetado nutricional de cada una de las referencias en los puntos de venta.

El trabajo de campo se realizó en los meses de octubre y noviembre de 2014.

Aplicación informática para recogida de datos

Se desarrolló una aplicación informática para recoger datos del etiquetado nutricional de los productos. La aplicación permitió a los encuestadores trabajar simultáneamente, y en tiempo real sincronizar los datos introducidos entre dispositivos, y en todo momento disponer de la base de datos actualizada en formato Excel (figura 1).

Procedimiento de trabajo

El trabajador de campo seleccionaba el alimento de interés de un listado en la aplicación y abría su ficha (figura 2) para escribir información del etiquetado nutricional. Desde esta misma ficha del producto se podía tomar una fotografía del envase que contiene la información nutricional, para una segunda revisión posterior.

Esta fotografía, realizada desde la misma ficha del producto, se almacenaba de manera relacional en una base de datos de fotografías de envases. Para cada producto se recogieron energía, grasa total, grasa saturada, hidratos de carbono, azúcar, proteína, fibra y sal, en g/100 de producto. Además se calculó para grasas, grasas saturadas, y fibra, la densidad (g de nutriente/Kcal).

Se buscaron los contenidos en ácidos grasos monoinsaturados (MUFA) y poliinsaturados (PUFA), colesterol, almidón, polialcoholes, calcio y vitamina C. Sin embargo apenas se encontraron productos que incluyeran dicha información, insuficientes para poder realizar estimaciones sobre promedios o medianas que pudieran constituir información precisa.



Figura 1. Menú de la aplicación diseñada para la recogida de datos de las etiquetas nutricionales de productos de consumo habitual.

Personal

El trabajo de campo fue realizado por personal con formación en Nutrición y Dietética, y que recibió una sesión formativa específica sobre todos los aspectos técnicos y prácticos del mismo.

Control de calidad

Como método de control de calidad, la codificación y tabulación de los datos recogidos fue realizada mediante doble entrada (dos personas diferentes).

Análisis de resultados

Los alimentos fueron categorizados en grupos.

En los productos se calculó, para cada uno de los nutrientes sobre los que se recogió la información, la media aritmética, la desviación estándar, la mediana, el mínimo y el máximo dentro de cada grupo de alimentos.

[1] PRODUCTO DE APERITIVO. MAIZ PARA PALOMITAS

Lista de alimentos	Guardar
Cuestionario	Fotos
Volver sin guardar	Salir

Etiquetado nutricional

- + Categoría de producto
- + Identificación de producto
- + (opt) Producto buscado en los siguientes supermercados
- + Foto de producto
- *Etiquetado Nutricional por 100g de producto

Peso Neto

*Unidades en paquete, si procede

*Porción medio indicado (g o ml), si lo tiene

* Valor energético (Kcal)

Valor energético (KJ)

*Grasas (g)

*de las cuales saturadas (g)

Monoinsaturados (g)

Polinsaturados (g)

Colesterol (mg)*100g

*Hidratos de carbono (g)

*de los cuales azúcares (g)

Almidón g*100g

Polialcoholes g*100g

Fibra alimentaria

Proteínas (g)

*Sodio o sal (g)

Cálcio (mg)

Vitamina C (mg)

¿Registro relleno?

No

Si

Responsable del relleno de datos

Fecha de completado de registro

Notas

- + Comprobación datos
- + (opt) Ingredientes
- + Gestión de registros

Figura 2. Ficha de un producto, con campos específicos para recoger valores de nutrientes del etiquetado nutricional y posibilidad de hacer fotografía del envase.

Además en el caso de la energía se analizaron los resultados por separado en los productos sólidos y los líquidos, puesto que habitualmente las cantidades (en volumen) de alimento ingerido como porción suele ser mayor en los productos líquidos.

Los 604 productos de partida incluidos en la lista proporcionada por AECOSAN (tabla 1), fueron seleccionados en el año 2010, siendo entonces alimentos de consumo habitual. Debido a la desaparición de algunos productos del año 2010 y la comercialización de nuevos productos en 2014, se incluyeron nuevos productos equivalentes.

RESULTADOS

En la tabla 1 puede verse el número de productos estudiados en 2014, a partir de la lista proporcionada y según su grupo y subgrupo de alimentos. Suman 597 productos categorizados en 22 grupos de alimentos, y 58 subgrupos.

En las tablas se presentan las cantidades de energía, grasa total, grasa saturada, hidratos de carbono, azúcar, proteína, fibra y sal en gramos, declarados en 100 g de producto, según grupos de alimentos generales. Las gráficas son representaciones gráficas de los mismos datos.

Energía

La cantidad media de energía (en Kcal y KJ) por cada 100 g de producto puede verse en las tablas 2 y 3, para alimentos sólidos, y 4 y 5 para alimentos líquidos. Asimismo en los gráficos 1 y 2 (alimentos sólidos), y 3 y 4 (alimentos líquidos).

Grasas

En la tabla 6 y el gráfico 5 pueden verse las cantidades de grasa total halladas en los etiquetados de los diferentes grupos de alimentos, expresadas en g de grasa por cada 100 g de producto. En el gráfico 6 se observa la densidad de las grasas totales, expresada en g de grasa total por 100 Kcal.

Asimismo, en la tabla 7 y el gráfico 7 se muestran las cantidades de grasas saturadas (g/100 g de producto), y en el gráfico 8 la densidad de grasas saturadas (g de grasas saturadas por 100 Kcal).

La proporción de grasas saturadas con respecto a la grasa total se representa en el gráfico 9.

Hidratos de carbono

El contenido total de hidratos de carbono (g/100 g de producto) se observa en la tabla 8 y el gráfico 10, y la cantidad de azúcar, en la tabla 9 y el gráfico 11.

En el gráfico 12 puede verse la proporción de azúcar con respecto al total de hidratos de carbono.

Proteínas

La cantidad de proteínas medida en g/100 g de producto se muestran en la tabla 10 y el gráfico 13.

Fibra dietética

Se recogió el contenido de fibra dietética (g/100 g de producto), y se muestra en la tabla 11 y el gráfico 14. Además se muestra la densidad de fibra (g de fibra por 100 Kcal) en el gráfico 15.

Sal

El contenido de sal, expresado como g/100 g de producto, se puede observar en la tabla 12 y el gráfico 16.

Tabla 1. Productos analizados.

Grupo	n	Subgrupo	n
Aperitivos salados	23	Palomitas de microondas	10
		Snacks de maíz	13
Patatas fritas	23	Patatas fritas artesanas caseras	10
		Patatas fritas normales tradicionales	13
Bollería y repostería	28	Croissants	10
		Magdalenas	9
		Pastelería infantil	5
		Rosquillas	4
Galletas	32	Galletas María	10
		Galletas Rellenas	10
		Galletas tostadas	12
Pan industrial	22	Pan blanco	11
		Pan integral	11
Salsas	29	Ketchup	11
		Mayonesa	10
		Otras salsas	8
Tomate frito	20	Tomate frito	20
Grasas unttables	21	Mantequilla	11
		Margarina	10
Helados	40	Helado para dividir	9
		Helado individual	10
		Tarrina familiar	11
		Tarta helada	10
Yogures y postres lácteos	49	Yogures	14
		Otros postres lácteos	35
Platos preparados	45	Base de pizza	9
		Canelones	9
		Lasaña	10
		Pizza	17
Chocolates y cacao	34	Chocolates unttables	3
		Barritas de chocolate	4
		Grageas de chocolate	3
		Huevo sorpresa de chocolate	4
		Cacao soluble	9
		Tabletas de chocolate	11
Cereales	41	Cereales de desayuno azucarados	7
		Barritas de cereales	9
		Cereales de desayuno chocolateados	10
		Cereales de desayuno con miel	8
		Muesli	7
Carnes transformadas	36	Chorizo curado	9
		Chopped	8
		Mortadela	8
		Salchichas	11
Quesos unttables y otros preparados de queso	29	Queso fundido	12
		Queso unttable/fresco	11
		Otros quesos	6
Refrescos azucarados	19	Refrescos azucarados	19
Zumos y néctares	21	Zumos naturales	6
		Zumos y néctares no 100% exprimidos	15
Melocotón en almíbar	10	Melocotón en almíbar	10
Piña en su jugo	11	Piña en su jugo	11
Mermeladas y confituras	24	Confituras	12
		Mermeladas	12
Caramelos y golosinas	20	Caramelos y golosinas	20
Productos de restaurantes de comida rápida	20	Bocadillería	7
		Hamburguesería	8
		Pizzería	5
Total	597		597

Tabla 2. Cantidad de energía en los alimentos sólidos. Kcal/100 g de producto.

	Media	DE	Mediana	Mínimo	Máximo
Aperitivos salados	467,9	31,5	470,0	391,0	516,0
Patatas fritas	534,9	34,5	543,0	406,0	566,0
Bollería y repostería	443,1	38,0	444,5	372,0	499,0
Galletas	443,7	63,7	455,5	133,0	508,0
Pan industrial	252,3	10,1	250,5	229,0	274,0
Salsas	298,7	233,4	143,0	69,0	653,0
Tomate frito	71,0	19,6	74,8	18,0	107,0
Grasas untables	635,0	117,3	676,0	366,0	754,0
Helados	215,4	108,0	219,0	72,0	685,0
Yogures y postres lácteos	123,1	72,1	112,0	40,0	567,0
Platos preparados	212,8	64,7	226,0	126,0	396,0
Chocolates y cacao	496,6	71,4	520,5	369,0	620,0
Cereales	404,2	32,5	396,0	361,0	497,0
Carnes transformadas	275,3	94,6	252,5	125,0	511,0
Quesos untables y otros preparados de queso	255,3	78,3	242,0	108,0	450,0
Melocotón en almíbar	68,2	15,9	76,0	33,0	81,0
Piña en su jugo	57,0	4,4	56,0	53,0	65,0
Mermeladas y confituras	208,9	25,4	196,5	160,0	261,0
Caramelos y golosinas	337,1	42,8	335,0	239,8	404,0
Productos de restaurantes de comida rápida	450,9	145,0	510,0	231,0	658,0

Tabla 3. Cantidad de energía en los alimentos sólidos. KJ/100 g de producto.

	Media	DE	Mediana	Mínimo	Máximo
Aperitivos salados	2005,5	2003,0	104,7	1844,0	2161,0
Patatas fritas	2254,5	2264,5	75,2	2106,0	2357,0
Bollería y repostería	1850,9	1853,0	149,7	1564,0	2083,0
Galletas	1925,3	1922,0	111,3	1766,0	2087,0
Pan industrial	1059,1	1055,0	34,0	1004,2	1114,0
Salsas	1171,6	609,0	921,8	287,0	2689,0
Tomate frito	269,7	307,0	104,4	77,0	389,0
Grasas untables	2732,8	3015,5	436,3	2000,0	3101,0
Helados	841,3	917,0	339,6	164,0	1621,0
Yogures y postres lácteos	475,8	474,5	170,7	168,0	875,0
Platos preparados	855,9	941,5	222,6	529,0	1275,4
Chocolates y cacao	2041,4	2129,5	262,4	1565,0	2384,0
Cereales	1707,6	1665,0	131,6	1523,0	2076,0
Carnes transformadas	1157,4	1049,8	392,1	523,0	2138,0
Quesos untables y otros preparados de queso	1050,6	998,0	368,0	213,0	1865,0
Melocotón en almíbar	289,1	322,0	67,8	139,0	343,0
Piña en su jugo	240,2	238,0	18,1	223,0	273,0
Mermeladas y confituras	853,4	833,0	201,7	83,0	1110,0
Caramelos y golosinas	1440,0	1414,5	120,5	1305,0	1664,0

Tabla 4. Cantidad de energía en los alimentos líquidos. Kcal/100 g de producto.

	Media	DE	Mediana	Mínimo	Máximo
Refrescos azucarados	30,6	14,1	30,8	7,5	54,0
Zumos naturales	42,8	2,9	42,0	40,0	48,0
Zumos y néctares no 100% exprimidos	41,5	9,5	45,0	19,0	52,0

Tabla 5. Cantidad de energía en los alimentos líquidos. KJ/100 g de producto.

	Media	DE	Mediana	Mínimo	Máximo
Refrescos azucarados	132,2	58,4	131,0	32,0	229,0
Zumos naturales	181,8	12,4	179,0	169,0	202,0
Zumos y néctares no 100% exprimidos	171,6	41,9	190,0	80,0	219,0

Gráfico 1. Contenido en energía (alimentos sólidos). Kcal/100 g de producto.

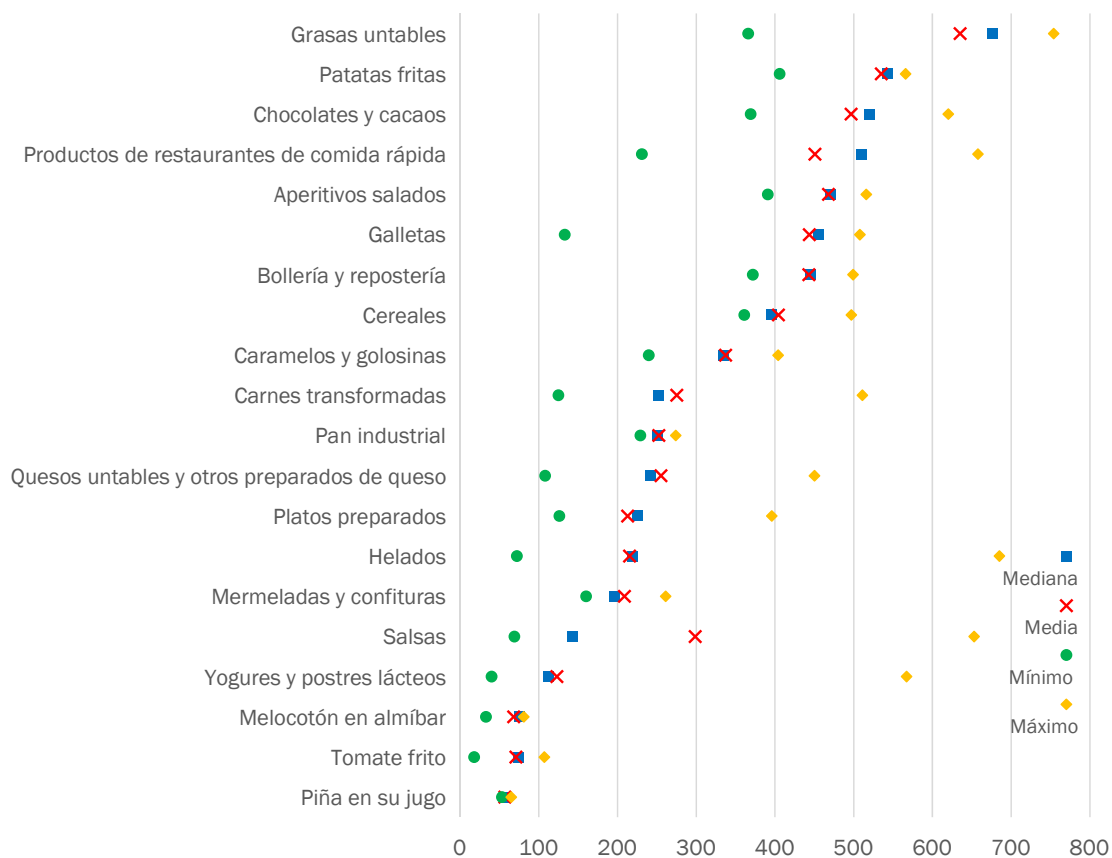


Gráfico 2. Contenido en energía (alimentos sólidos). KJ/100 g de producto.

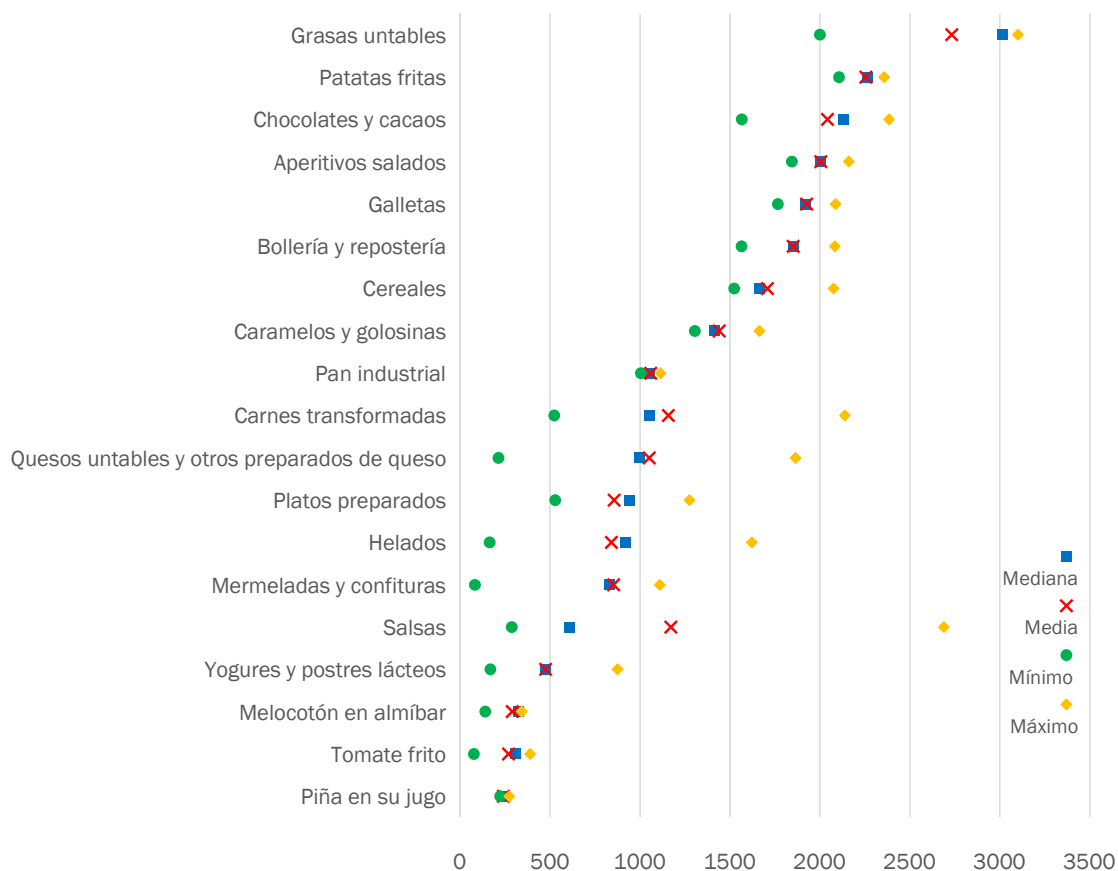


Gráfico 3. Contenido en energía (alimentos líquidos). Kcal/100 g de producto.

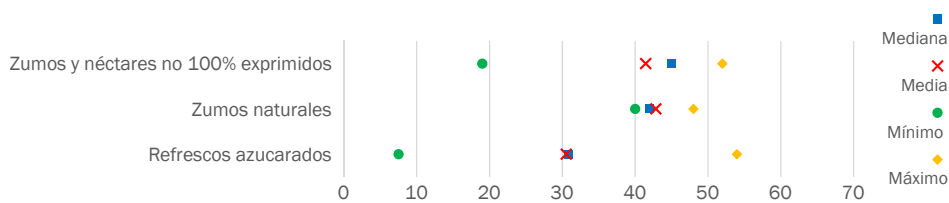


Gráfico 4. Contenido en energía (alimentos líquidos). KJ/100 g de producto.

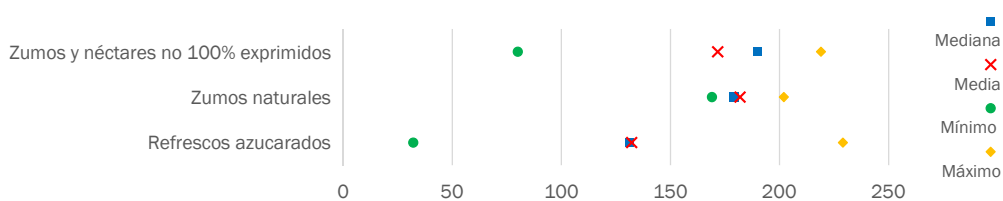


Tabla 6. Cantidad de grasa total en los alimentos. g/100 g de producto.

	Media	DE	Mediana	Mínimo	Máximo
Aperitivos salados	20,7	5,5	21,6	11,8	33,0
Patatas fritas	34,6	2,7	34,5	28,9	38,2
Bollería y repostería	24,2	5,0	24,3	14,0	32,0
Galletas	14,0	5,6	13,8	3,2	24,0
Pan industrial	3,2	1,0	3,0	2,0	5,6
Salsas	28,9	30,0	22,5	0,0	70,8
Tomate frito	3,2	1,2	3,4	0,1	5,1
Grasas untables	70,2	13,0	75,0	40,0	83,0
Helados	9,7	4,7	9,2	0,3	18,0
Yogures y postres lácteos	3,7	2,4	2,9	0,2	10,8
Platos preparados	7,8	2,2	7,5	1,5	14,0
Chocolates y cacao	24,2	13,5	29,8	1,3	48,0
Cereales	7,6	7,2	3,9	0,0	25,0
Carnes transformadas	22,0	9,4	20,7	5,2	46,0
Quesos untables y otros preparados de queso	21,0	8,3	21,0	2,7	39,0
Melocotón en almíbar	0,1	0,2	0,1	0,0	0,5
Piña en su jugo	0,1	0,1	0,1	0,0	0,5
Mermeladas y confituras	0,1	0,1	0,0	0,0	0,5
Caramelos y golosinas	2,3	3,7	0,4	0,0	12,1
Productos de restaurantes de comida rápida	22,1	8,3	20,0	13,0	37,0
Refrescos azucarados	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zumos naturales	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
Zumos y néctares no 100% exprimidos	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2

Gráfico 5. Contenido en grasa total. g/100 g de producto.

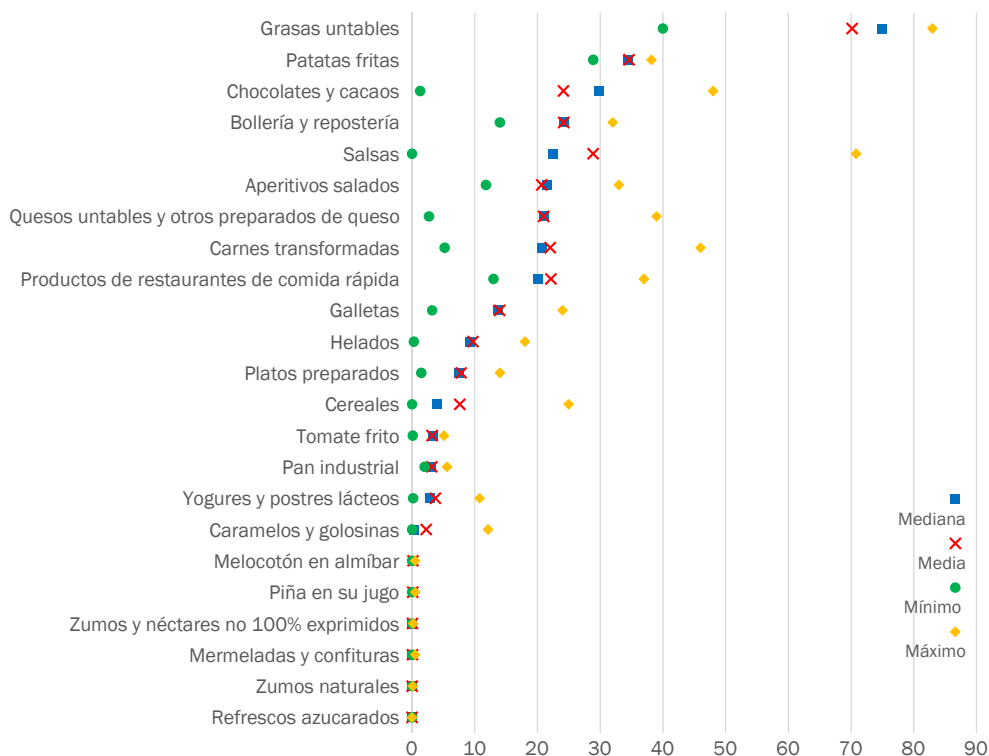


Gráfico 6. Densidad de grasa total. g de grasa total/100 Kcal.



Tabla 7. Cantidad de grasa saturada en los alimentos. g/100 g de producto.

	Media	DE	Mediana	Mínimo	Máximo
Aperitivos salados	5,3	4,4	3,2	1,4	13,8
Patatas fritas	4,2	1,0	4,3	0,9	5,8
Bollería y repostería	10,0	5,9	10,2	2,9	23,0
Galletas	5,9	4,0	5,0	1,2	14,6
Pan industrial	0,6	0,2	0,5	0,4	1,1
Salsas	4,0	4,9	3,3	0,0	20,7
Tomate frito	0,5	0,5	0,4	0,0	1,9
Grasas untables	30,0	18,4	19,5	10,0	57,0
Helados	7,4	3,7	6,8	0,2	14,0
Yogures y postres lácteos	2,5	1,6	1,9	0,1	7,2
Platos preparados	3,0	1,0	3,2	0,3	4,7
Chocolates y cacao	14,9	9,1	17,2	1,2	35,0
Cereales	4,1	4,0	2,2	0,1	14,0
Carnes transformadas	7,8	3,7	7,0	1,5	17,2
Quesos untables y otros preparados de queso	13,7	6,6	14,0	1,7	29,0
Melocotón en almíbar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Piña en su jugo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Mermeladas y confituras	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Caramelos y golosinas	2,9	3,1	1,8	0,0	7,6
Productos de restaurantes de comida rápida	6,3	1,9	6,0	3,0	10,0
Refrescos azucarados	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zumos naturales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zumos y néctares no 100% exprimidos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1

Gráfico 7. Contenido en grasa saturada. g/100 g de producto.

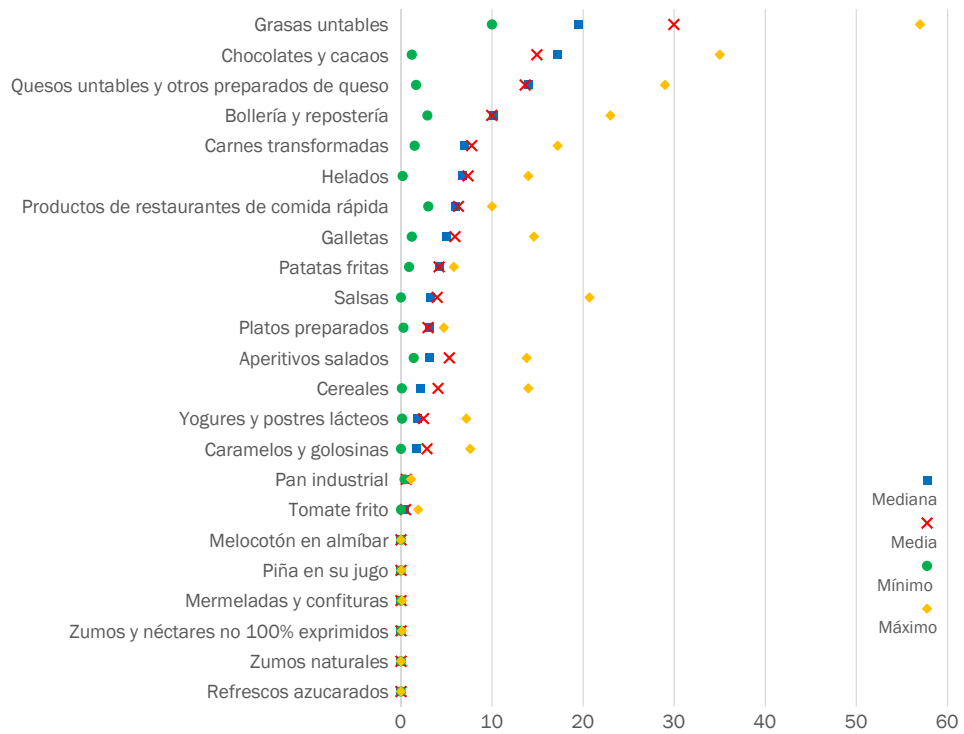


Gráfico 8. Densidad de grasas saturadas. g de grasas saturadas/100 Kcal.

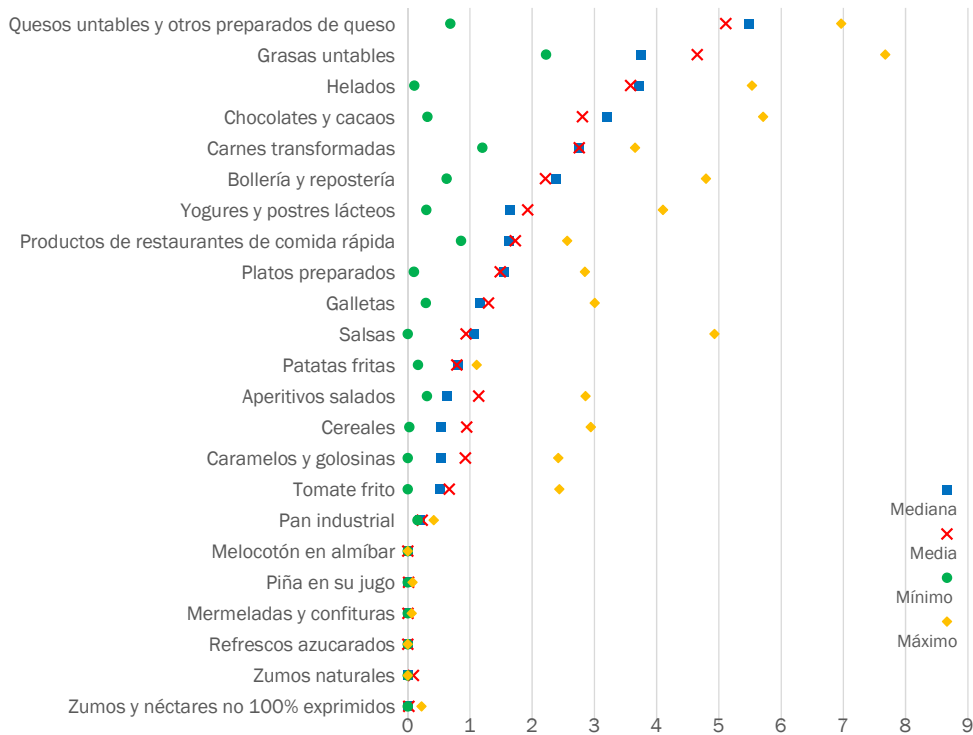


Gráfico 9. Proporción de grasas saturadas. g de grasas saturadas x 100/g de grasa total.

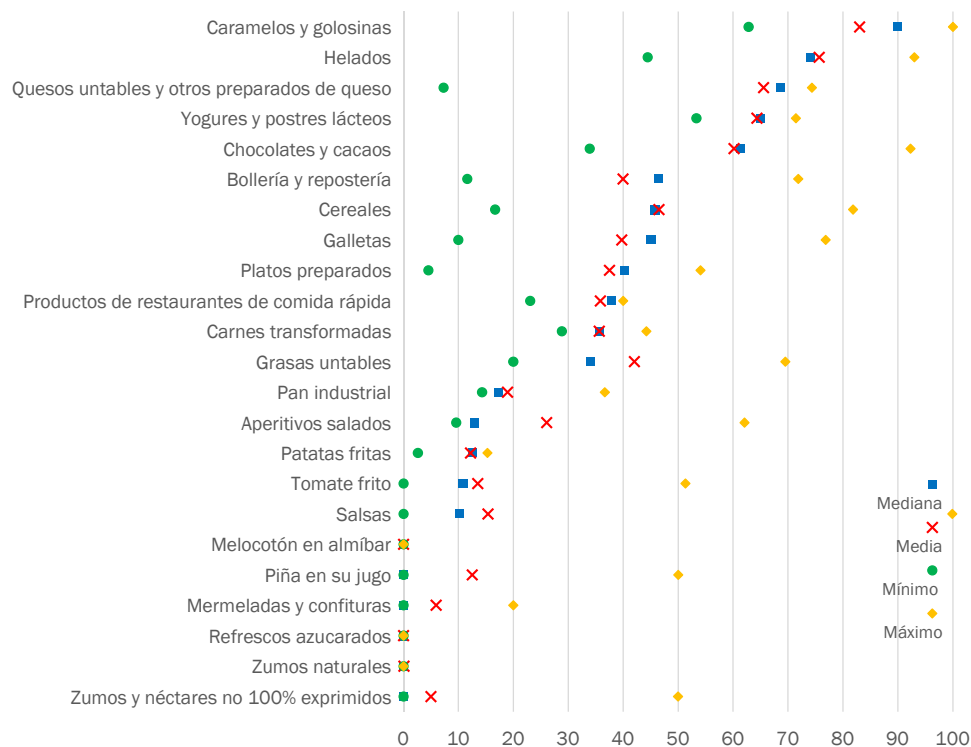


Tabla 8. Cantidad de hidratos de carbono en los alimentos. g/100 g de producto.

	Media	DE	Mediana	Mínimo	Máximo
Aperitivos salados	60,9	9,6	59,7	44,0	75,0
Patatas fritas	48,6	2,8	49,2	44,1	52,6
Bollería y repostería	49,1	4,9	49,9	38,0	57,1
Galletas	71,9	10,3	73,5	23,7	81,0
Pan industrial	44,9	2,6	45,1	40,0	49,0
Salsas	13,0	9,9	9,4	2,0	35,8
Tomate frito	9,0	3,3	9,3	2,6	19,0
Grasas untables	0,5	0,3	0,5	0,0	1,2
Helados	24,4	13,0	24,0	9,0	85,6
Yogures y postres lácteos	16,4	4,3	16,4	5,4	26,8
Platos preparados	26,2	15,5	24,4	9,6	66,8
Chocolates y cacao	62,7	12,3	58,0	43,0	86,2
Cereales	74,6	9,7	75,8	57,0	88,0
Carnes transformadas	4,4	3,4	3,5	0,1	12,0
Quesos untables y otros preparados de queso	5,2	3,5	4,2	1,0	14,0
Melocotón en almíbar	16,6	3,9	18,3	7,0	19,5
Piña en su jugo	13,3	1,1	13,1	12,1	15,0
Mermeladas y confituras	51,5	6,1	48,0	40,0	64,0
Caramelos y golosinas	84,6	8,7	84,9	74,3	98,6
Productos de restaurantes de comida rápida	39,6	14,5	41,0	15,0	61,0
Refrescos azucarados	7,5	3,5	7,7	1,9	13,0
Zumos naturales	9,9	0,9	9,7	9,0	11,5
Zumos y néctares no 100% exprimidos	9,6	2,3	10,3	4,4	12,3

Gráfico 10. Contenido en hidratos de carbono. g/100 g de producto.

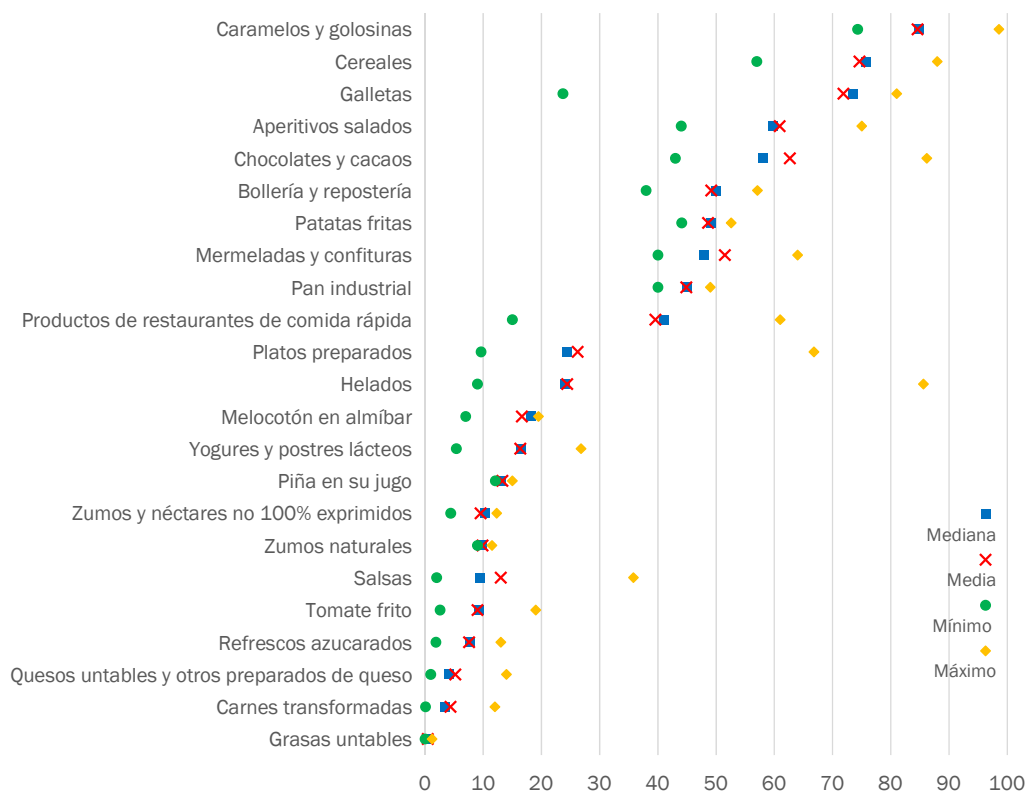


Tabla 9. Cantidad de azúcar en los alimentos. g/100 g de producto.

	Media	DE	Mediana	Mínimo	Máximo
Aperitivos salados	2,5	2,4	1,8	0,0	7,9
Patatas fritas	0,5	0,3	0,5	0,0	1,0
Bollería y repostería	20,8	8,9	19,7	8,0	38,0
Galletas	25,9	6,5	24,0	6,3	38,0
Pan industrial	3,8	1,6	3,0	2,0	9,0
Salsas	10,9	9,7	5,9	1,0	35,4
Tomate frito	4,9	2,8	5,0	0,0	8,8
Grasas untables	0,4	0,2	0,5	0,0	0,6
Helados	18,5	7,6	21,0	0,9	30,8
Yogures y postres lácteos	14,5	4,2	14,0	4,0	25,6
Platos preparados	2,8	1,8	2,6	0,2	11,0
Chocolates y cacao	53,9	16,1	55,5	8,7	78,0
Cereales	29,9	10,3	29,8	2,0	50,0
Carnes transformadas	1,1	0,7	1,0	0,1	3,0
Quesos untables y otros preparados de queso	3,6	2,7	3,3	0,5	13,4
Melocotón en almíbar	14,8	4,0	16,4	5,5	17,0
Piña en su jugo	11,6	1,3	11,7	9,2	13,1
Mermeladas y confituras	49,8	6,2	47,0	39,0	63,0
Caramelos y golosinas	56,6	27,8	52,0	0,4	98,6
Productos de restaurantes de comida rápida	7,6	6,7	6,0	0,0	22,0
Refrescos azucarados	7,3	3,5	7,7	1,5	13,0
Zumos naturales	9,3	1,0	8,9	8,6	11,0
Zumos y néctares no 100% exprimidos	9,1	2,6	9,9	4,4	12,0

Gráfico 11. Contenido en azúcar. g/100 g de producto.

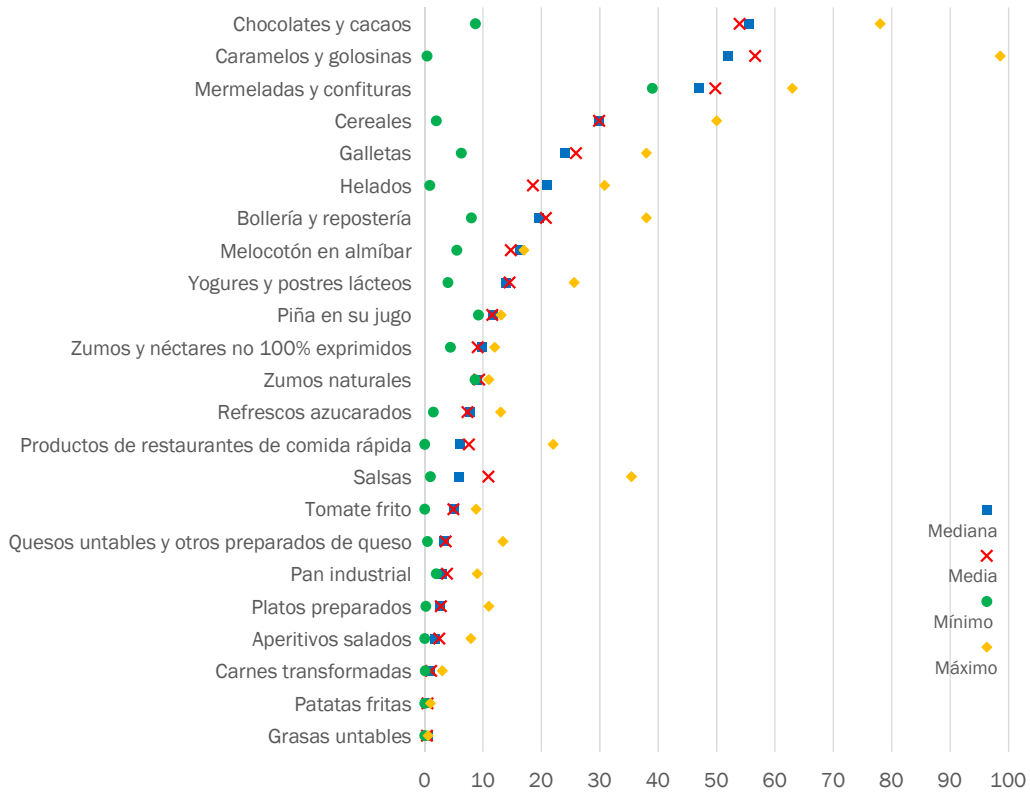


Gráfico 12. Proporción de azúcar. g de azúcar x 100/g de hidratos de carbono.

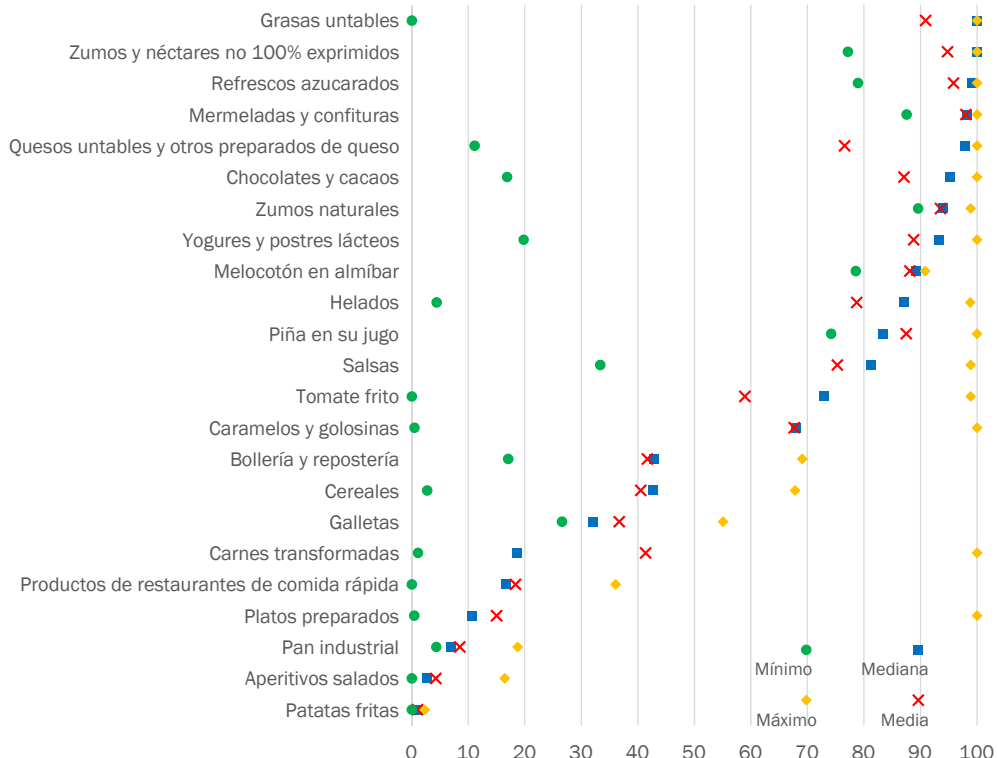


Tabla 10. Cantidad de proteínas en los alimentos. g/100 g de producto.

	Media	DE	Mediana	Mínimo	Máximo
Aperitivos salados	7,3	2,1	6,8	3,6	10,7
Patatas fritas	6,5	0,8	6,7	5,2	7,7
Bollería y repostería	6,3	1,2	6,4	4,0	9,0
Galletas	6,4	1,1	6,6	2,3	8,0
Pan industrial	9,2	0,5	9,0	8,1	10,0
Salsas	1,1	0,7	1,1	0,0	3,0
Tomate frito	1,3	0,3	1,4	0,4	1,8
Grasas untables	0,6	0,4	0,5	0,0	1,8
Helados	2,6	1,3	2,6	0,1	6,5
Yogures y postres lácteos	3,9	2,2	3,3	1,4	16,0
Platos preparados	8,5	2,2	8,2	4,5	13,0
Chocolates y cacao	6,3	1,6	6,0	4,0	11,7
Cereales	7,1	1,4	6,8	4,5	10,0
Carnes transformadas	15,0	6,1	12,0	8,0	27,0
Quesos untables y otros preparados de queso	11,5	6,5	10,6	2,8	25,0
Melocotón en almíbar	0,4	0,2	0,4	0,0	0,6
Piña en su jugo	0,4	0,1	0,4	0,0	0,5
Mermeladas y confituras	0,5	0,1	0,5	0,0	0,7
Caramelos y golosinas	2,0	1,8	2,0	0,0	5,4
Productos de restaurantes de comida rápida	24,8	11,4	22,5	10,0	49,0
Refrescos azucarados	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Zumos naturales	0,6	0,1	0,6	0,4	0,7
Zumos y néctares no 100% exprimidos	0,5	0,2	0,5	0,2	0,8

Gráfico 13. Contenido en proteínas. g/100 g de producto.

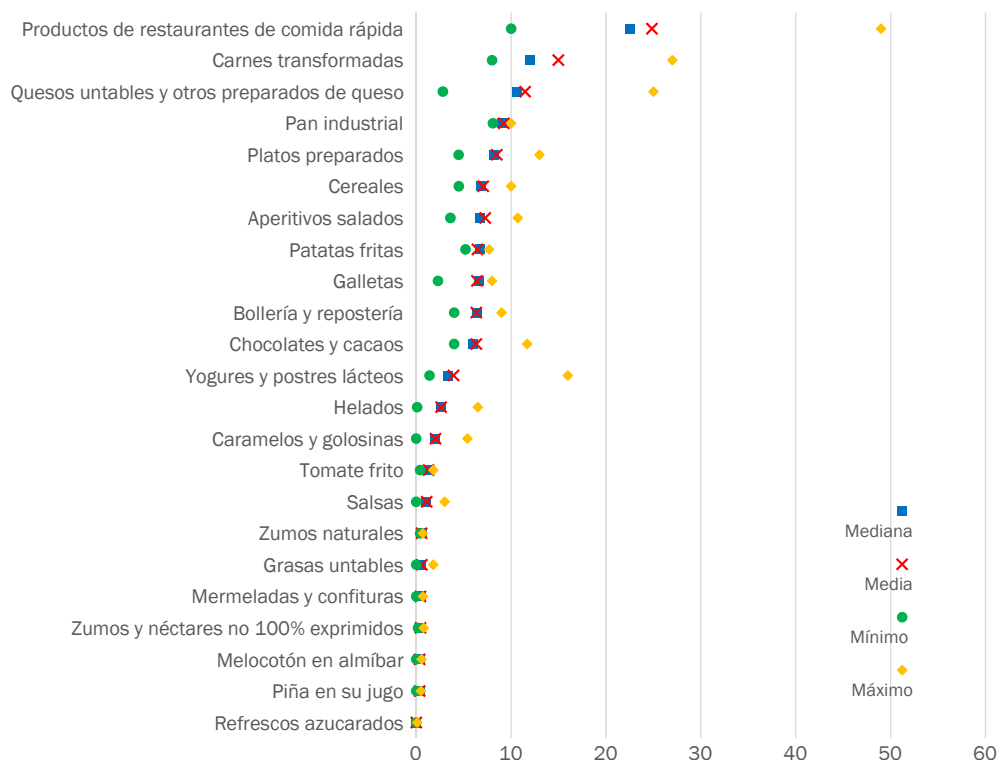


Tabla 11. Cantidad de fibra dietética en los alimentos. g/100 g de producto.

	Media	DE	Mediana	Mínimo	Máximo
Aperitivos salados	5,8	5,1	3,0	1,5	17,5
Patatas fritas	4,3	0,7	4,3	2,8	5,1
Bollería y repostería	2,3	1,4	1,7	0,6	6,0
Galletas	2,2	1,5	2,0	0,0	7,0
Pan industrial	4,5	2,0	4,2	1,7	8,0
Salsas	0,4	0,7	0,1	0,0	1,7
Tomate frito	1,0	0,6	1,1	0,0	1,9
Grasas untables	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Helados	0,9	1,0	0,6	0,0	4,0
Yogures y postres lácteos	0,4	0,5	0,1	0,0	1,4
Platos preparados	1,5	0,9	1,4	0,1	4,4
Chocolates y cacao	3,6	2,2	2,3	1,8	7,2
Cereales	4,5	2,5	4,0	0,9	11,4
Carnes transformadas	0,7	1,7	0,0	0,0	6,2
Quesos untables y otros preparados de queso	0,6	0,8	0,2	0,0	3,0
Melocotón en almíbar	1,6	0,9	1,4	0,8	2,8
Piña en su jugo	0,9	0,2	0,9	0,5	1,0
Mermeladas y confituras	1,1	0,8	1,1	0,0	3,4
Caramelos y golosinas	0,3	0,3	0,3	0,0	0,6
Productos de restaurantes de comida rápida	1,8	0,8	2,0	1,0	3,0
Refrescos azucarados	0,1	0,2	0,0	0,0	0,5
Zumos naturales	0,3	0,4	0,1	0,1	0,8
Zumos y néctares no 100% exprimidos	0,2	0,1	0,1	0,1	0,4

Gráfico 14. Contenido en fibra dietética. g/100 g de producto.



Gráfico 15. Densidad de fibra dietética. g de fibra/100 Kcal.

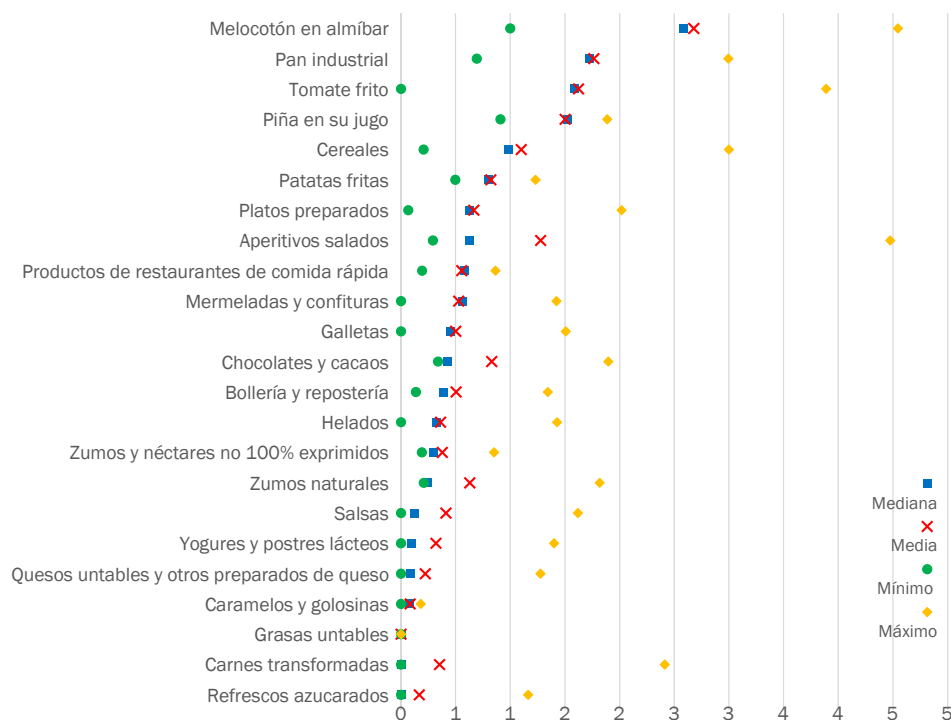
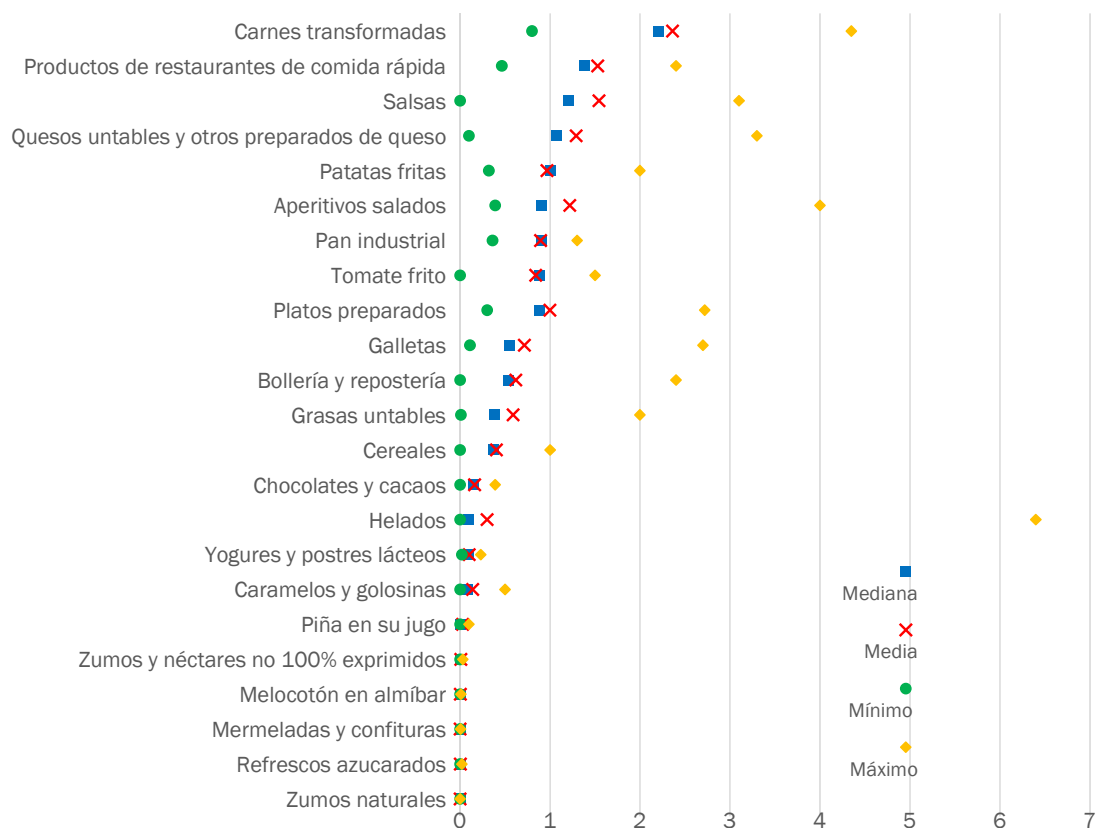


Tabla 12. Cantidad de sal en los alimentos. g/100 g de producto.

	Media	DE	Mediana	Mínimo	Máximo
Aperitivos salados	1,2	0,9	0,9	0,4	4,0
Patatas fritas	1,0	0,5	1,0	0,3	2,0
Bollería y repostería	0,6	0,5	0,5	0,0	2,4
Galletas	0,7	0,6	0,6	0,1	2,7
Pan industrial	0,9	0,3	0,9	0,4	1,3
Salsas	1,5	0,8	1,2	0,0	3,1
Tomate frito	0,8	0,4	0,9	0,0	1,5
Grasas untables	0,6	0,6	0,4	0,0	2,0
Helados	0,3	1,0	0,1	0,0	6,4
Yogures y postres lácteos	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2
Platos preparados	1,0	0,6	0,9	0,3	2,7
Chocolates y cacao	0,2	0,1	0,2	0,0	0,4
Cereales	0,4	0,3	0,4	0,0	1,0
Carnes transformadas	2,4	1,0	2,2	0,8	4,4
Quesos untables y otros preparados de queso	1,3	0,9	1,1	0,1	3,3
Melocotón en almíbar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Piña en su jugo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Mermeladas y confituras	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Caramelos y golosinas	0,1	0,2	0,1	0,0	0,5
Productos de restaurantes de comida rápida	1,5	0,7	1,4	0,5	2,4
Refrescos azucarados	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zumos naturales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zumos y néctares no 100% exprimidos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Gráfico 16. Contenido en sal. g/100 g de producto.



DISCUSIÓN

En este trabajo se ha estudiado el contenido de nutrientes de casi 600 alimentos comercializados en España en el año 2014, según la información incluida en el etiquetado nutricional.

El etiquetado nutricional es un elemento fundamental a la hora de apoyar al consumidor en la confección de su dieta diaria, y por ello la información que contiene debe ser lo más precisa, clara y completa posible.

Es necesario realizar algunas consideraciones sobre este estudio.

En primer lugar, sobre la selección de productos. Los alimentos analizados fueron seleccionados a partir de un listado procedente de un estudio previo realizado por la AECOSAN en el año 2010. Esa selección se basó en criterios de mercado, analizándose productos de amplia distribución nacional, tanto de marca propia como de marcas de distribución.

La agrupación de alimentos en diferentes familias es un factor que no está exento de dificultades y en ocasiones resulta muy complicado hacer grupos. Al hacer esto siempre se corre el riesgo de que algunos de estos grupos tengan mayor heterogeneidad. Sin embargo, se considera que es mayor el beneficio del agrupamiento, puesto que si no, no se podrían obtener estimaciones de contenidos de nutrientes más que en el nivel individual. En este estudio se ha empleado la división en grupos que se había hecho ya en el estudio previo de la AECOSAN, y se revisaron todos los productos para garantizar que cada uno estaba incluido en el grupo o familia más adecuado.

Otro aspecto relevante que hay que destacar es el papel que juega es la cantidad de producto que se consume habitualmente en cada uno de los grupos, o el tamaño de la ración. En estas cantidades hay grandes diferencias, por lo que en las tablas y gráficas de contenido de cada uno de los nutrientes es necesario pensar cuál es el tamaño de la ración habitual. El caso más notable es el de la diferencia entre alimentos sólidos y líquidos. En el caso de alimentos líquidos, los tamaños habituales de raciones varían entre 200 y 330 ml. Es difícil encontrar unos tamaños de raciones equivalentes a las de los líquidos entre los alimentos sólidos. Por ello, en las tablas y gráficas de contenido de energía los resultados se han presentado por separado, para líquidos y sólidos. Quizás lo idóneo sería presentar los resultados en función de esa porción o tamaño de ración, pero en tanto no existan unos valores consensuados sobre esos tamaños, lo cual no es sencillo, se ha decidido la presentación de las cantidades de nutrientes por cada 100 g de producto.

Los resultados han sido presentados mediante medidas de resumen, media aritmética y desviación estándar, y mediana, mínimo y máximo. En las gráficas, los grupos de alimentos se han presentado en orden ascendente de cantidad de nutriente, a través de la mediana. De este modo, si hay algún producto con un valor

muy bajo o muy alto, ejerce menor influencia sobre la mediana que sobre la media, y da una imagen más real de la situación.

El etiquetado nutricional, como ya se ha reseñado, es una herramienta de gran importancia para la confección de la dieta, y para poder conocer cuál es la opción más saludable. Además, el conocimiento de la composición de los alimentos a través del etiquetado permite llevar a cabo estudios periódicos para evaluar las modificaciones a lo largo del tiempo en la formulación de los productos, con la ventaja del menor coste que mediante estudios de laboratorio.

En un contexto global de mejora de la calidad nutricional general de los alimentos, y con numerosas actividades de reformulación en diferentes nutrientes, como sal, grasas y azúcar, la información nutricional cobra especial relevancia.

