



Ocho veces menos calórico que la mayonesa

SALUDABLE Y NUTRITIVO, EL ÚNICO REPARO ES SU CONTENIDO EN SAL, DE MEDIA EL 1,5% DEL PRODUCTO, QUE ACONSEJA UN USO MODERADO EN PERSONAS CON HIPERTENSIÓN



Se ha analizado el etiquetado, composición nutricional, calidad, estado higiénico sanitario y sometido a cata a siete muestras de tomate frito; cinco elaboradas con la receta convencional y dos que dicen estar elaboradas "al estilo casero". Sus formatos variaron entre los 340 y los 570 gramos, presentados tanto en tarros de cristal, latas como en briks. Sus precios se mueven entre los 1,11 euros/kilo de Solís y los 4,97 euros/kilo de Pedro Luis.

El tomate frito es una salsa que se elabora a partir de tomate (bien con tomate natural, zumo de tomate, puré, pasta o concentrado de tomate), sometido a un proceso de cocción con aceite vegetal, con la adición opcional de determinados ingredientes (los más habituales son azúcar, sal, cebolla, ajo y otras hortalizas) y todo ello envasa-

Marca
Denominación

Formato

Precio (euros/kg)

Etiquetado

Humedad (%)

Proteína (%)

Grasa (%)

Tipo de grasa o aceite

Carbohidratos (%)

Sacarosa (%) ¹

Glucosa (%) ²

Fructosa (%) ²

Maltosa (%) ²

Azúcares totales (%)

Valor calórico (cal/100 g)

Sal (%) ³

Licopeno (mg/100 g) ⁴

Ácido Glutámico (ppm) ⁵

Grados Brix ⁶

PH ⁷

Acidez (% como cítrico) ⁸

Estado higiénico-sanitario

Cata (de 1 a 9)

do en recipientes cerrados herméticamente y conservado mediante tratamiento térmico. Además de tomate, aceite, sal, azúcar y otras hortalizas, está permitido el uso de diversos aditivos como espesantes (almidón de maíz), acidulantes (ácido cítrico), aromas e incluso potenciadores del sabor como el glutamato monosódico. Solís y Apis declaran el uso de este componente, permitido pero innecesario. Orlando “al estilo casero” es la única conserva que dice no incluir ningún aditivo.

Helios es la única salsa que no hace mención alguna a la proporción de tomate en su lista de ingredientes. Entre el resto de las salsas, la menor cantidad corresponde a Hero, que, según reza su etiquetado, utiliza 157 gramos de tomate para elaborar 100 gramos de salsa, y la mayor

aparece en Orlando “al estilo casero” quien dice emplear 195 gramos de tomate para 100 gramos de salsa. El resto de productos anuncian entre los 160 y 170 gramos de tomate.

La importancia del aceite

El ingrediente más caro de este producto es el aceite. Según la norma, esta **grasa** debe alcanzar un mínimo del 3% de su composición. La media del estudio se encuentra en un 4% (la mayor proporción es el 6,4% de Orlando “al estilo casero” y la menor es el 3,3% de Hero). También se exige que el aceite utilizado sea de origen vegetal. En cinco de las conservas (Helios, Hero, Solís, Apis y Orlando “al estilo casero”) se usa aceite de girasol, que aporta grasas poliinsaturadas, como también lo hace el

CINCO DE LAS CONSERVAS UTILIZAN ACEITE DE GIRASOL, UNO ACEITE DE SOJA Y OTRO ACEITE DE OLIVA

Solís "Tomate frito"	Apis "Tomate frito sabor tradicional"	Orlando "Tomate frito"	Helios "Tomate frito"	Orlando "Tomate frito estilo casero"	Hero "Tomate frito"	Pedro Luis "Tomate frito estilo casero"
Brik 400 g	Brik 400 g	Lata 400 g	Tarro cristal 570 g	Tarro cristal 370 g	Tarro cristal 370 g	Tarro cristal 340 g
1,11	1,25	1,35	1,73	3,11	3,38	4,97
Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Incorrecto	Correcto	Correcto
82,8	81,7	83	77,2	81,2	79,2	87,9
1,4	1,4	1,4	1,1	1,3	1,8	0,8
3,7	3,5	4,5	3,7	6,4	3,3	4,7
Girasol	Girasol	Soja	Girasol	Girasol	Girasol	Oliva
9,8	11,1	8,8	15,8	9,2	13,1	5,6
1,1	1,8	2,5	3,2	1,4	3	1,4
2,2	3,5	2,4	3,3	3,6	3,1	2,1
1,9	3	2,4	2,5	3,2	3	2
0,5	0,8	-	1,6	-	-	-
5,7	9,1	7,3	10,6	8,2	9,1	5,5
78	82	81	101	100	89	68
1,62	1,57	1,51	1,58	1,30	1,78	0,49
8,87	9,89	7,29	8,14	12,89	15,01	12,71
2524	3423	3686	1731	2055	2835	1738
14,9	14,9	12,8	18,2	12,7	17,8	8
4,3	4,4	4,3	3,9	4,1	4	4,3
0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,8	0,4
Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto
5,9	6,7	5,8	7	5,4	5,9	4,2

(1) **Sacarosa**: también conocido como azúcar común. (2) **Glucosa, fructosa, maltosa**: azúcares sencillos. (3) **Sal**: Un 1,8% del contenido del producto en sal se considera alto. En el tomate frito se permite un máximo de hasta un 2,5% (4) **Licopeno**: pigmento vegetal responsable del color rojo del tomate; además de un gran antioxidante, se le atribuyen propiedades beneficiosas para la salud humana, como la prevención de algunos cánceres. Su biodisponibilidad es mayor en el tomate cocinado que en el crudo. (5) **Ácido glutámico**: su presencia se puede deber o bien a una fuente natural de la hortaliza o bien a una adición. Se permite un máximo de hasta 10.000 partes por millón (ppm). (6) **Grados Brix**: mide la concentración de sólidos solubles. A mayor grados brix más tomate e ingredientes (sal, azúcar...) incluye la salsa. (7) **pH**: utilizado para medir la acidez de una disolución acuosa. Son ácidas las disoluciones con pH menores a 7, y básicas las que tienen pH mayores a 7. El pH=7 indica la neutralidad de la disolución. En el tomate frito se permite un pH máximo de 4,6. (8) **Acidez**: indica el contenido de ácidos libres en los alimentos. El tomate frito se debe encontrar entre el 0,2 y el 0,8%.

UNO A UNO, 7 TOMATES FRITOS



SOLÍS "Tomate frito"

Sale a 1,11 euros el kilo, el más barato

La mejor relación calidad-precio.



Brik de 400 g. De las menos azucaradas (5,7%) y de las más saladas (1,6%). Elaborada con aceite de girasol. Incluye glutamato monosódico, un innecesario potenciador del sabor. **En cata**, 5,9 puntos: gusta por su "sabor" y "color", aunque también se critica por "agrio".



APIS "Tomate frito sabor tradicional"

Sale a 1,25 euros el kilo

Brik de 400 g. De los menores contenidos grasos (3,5%), aunque con un notable uso de sal (1,6%). Elaborada con aceite de girasol. Incluye glutamato monosódico, un innecesario potenciador del sabor. **En cata**, recibe 6,7 puntos: gusta por su "sabor natural", "punto de acidez" y "suavidad".



ORLANDO "Tomate frito"

Sale a 1,35 euros el kilo

Lata de 400 g. Es una de las salsas que más aceite, en este caso de soja, utiliza (4,5% de materia grasa). Su contenido en licopeno (un pigmento antioxidante) es el más bajo: 7,3 mg/100 g. **En cata**, recibe 5,8 puntos: gusta por su "sabor dulce" y "punto de sal", pero se critica su "sabor raro" y "color".

Mejor relación calidad-precio

Licopeno, la salud se viste de rojo

El licopeno es un pigmento vegetal, de la familia de los carotenoides, responsable del color rojo característico del tomate. Es un potente antioxidante (protege al cuerpo humano del proceso de oxidación de las células) vinculado con la prevención de enfermedades como el cáncer, sobre todo frente al de próstata, la reducción de los niveles de colesterol y el retraso del envejecimiento de la piel.

Se ha demostrado que la cocción o fritura del tomate y el aceite que se utiliza para su elaboración potencian la presencia de licopeno en el alimento, además de mejorar su absorción en el organismo. Hay estudios que confirman que tras el consumo de tomate frito o cocido se eleva el nivel de compuestos fenólicos en sangre, lo que no sucede con el tomate crudo. No obstante, aún no se ha determinado el consumo óptimo de licopeno.

En las salsas de tomate analizadas, la mayor presencia de licopeno aparece en el tomate frito de Hero, con 15 mg por cada 100 gramos, seguido por Orlando y Pedro Luis, ambos "al estilo casero", con 12,7 mg/100 g. La menor cantidad se detectó en Orlando convencional, que incluía 7,29 mg/100 g; la mitad de la salsa con el mayor contenido. El resto de las muestras rondaron los 9 mg de licopeno por cada 100 gramos de tomate frito.

tomate frito Orlando convencional, pero utilizando aceite de soja. En Pedro Luis se agrega aceite de oliva, y con él, grasas monoinsaturadas. El consumo de cualquiera de los tres tipos de grasas contribuye a reducir los niveles de colesterol y de triglicéridos en sangre.

Agua e hidratos de carbono

De 100 gramos de salsa de tomate, **más del 75% es agua**. En el análisis, la humedad varió desde el 77% de Helios hasta el 88% de Pedro Luis, la más líquida, aspecto valorado negativamente por los consumidores en la cata. El segundo componente más abundante son los carbohidratos, que representan cerca del 11% del producto. La gran mayoría son azúcares propios del tomate y añadidos (una media del 8% del alimento) utilizados para reducir la acidez (azúcar común o sacarosa, presente en todas las muestras, y jarabe de glucosa y fructosa, detectado en Helios, Solís y Apis) y el resto es almidón que se añade como espesante (aparece en todas las salsas excepto en Orlando y Pedro



HELIOS "Tomate frito"

Sale a 1,73 euros el kilo

Tarro de cristal de 570 g. Su contenido es el más alto en azúcares (10,6%), hidratos de carbono (15,8%) y en su aporte energético (101 cal/100 g). Elaborada con aceite de girasol. El uso de sal es alto (1,6%).

En cata, la mejor nota, 7 puntos: gusta por su "sabor natural", "viscosidad" y "color", aunque se critica su "olor".



ORLANDO "Tomate frito estilo casero"

Sale a 3,11 euros el kilo

Tarro de cristal de 370 g. Incumple la norma de etiquetado por no indicar el porcentaje de ingredientes utilizado en su elaboración cuando los destaca mediante imágenes en su etiquetado. Con el contenido graso (6,4%) más alto y de las más calóricas (100 cal/100 g). Elaborada con aceite de girasol.

En cata, recibe 5,4 puntos: gusta por su "sabor natural" y "color"; pero se critica por ser "muy líquida" y por un "sabor poco intenso".



HERO "Tomate frito"

Sale a 3,38 euros el kilo, l

Tarro de cristal de 370 g. La más proteica (1,8%) y la más salada (1,8%). Su contenido graso es de los más bajos (3,3%). Con la mayor cantidad de licopeno (15 mg/100 g), un pigmento de gran capacidad antioxidante. Elaborada con aceite de girasol.

En cata, recibe 5,9 puntos: gusta su sabor "dulce", aunque se critica por sus "tropiezos".



PEDRO LUIS "Tomate frito estilo casero"

Sale a 4,97 euros el kilo, el más caro

Tarro de cristal de 340 g. La menos proteica (0,8%), la menos salada (0,5%), la que menos azúcares tiene (5,5%) y la menos energética (68 cal/100 g). Por el contrario, su contenido graso es de los más altos (4,7%), lo que la convierte en una de las salsas que más aceite utiliza. La única que utiliza aceite de oliva.

En cata, con 4,2 puntos, la peor valorada: gusta su "sabor casero" y "presencia casera"; pero se considera un tomate con "poco sabor", "poco color" y "muy líquido".

Luis, ambas declaradas como "al estilo casero"). La mayor proporción de hidratos de carbono (15,8%) y de azúcares (10,6%) se encuentra en Helios, y la menor en Pedro Luis (5,6% de hidratos de carbono y 5,5% de azúcares). El resto se sitúa en torno al 10% de carbohidratos y al 7,5% de azúcares.

Poco calóricos

La salsa de tomate aporta de media unas 86 calorías por cada 100 gramos, resultado de su contenido de carbohidratos y de grasas procedentes del aceite que se emplea para su elaboración. En la comparación con otras salsas con usos similares, la carga energética del tomate frito es sensiblemente inferior. Así, la mayonesa o la salsa alioli generan, de media, unas 680 calorías por 100 gramos (las más grasas y energéticas), la salsa al queso o roquefort baja hasta las 365 calorías/100 g, mientras que la salsa barbacoa, la mostaza y el ketchup, junto con el propio tomate frito, son las menos energéticas y ninguna de ellas alcanza las 100 calorías.

Las **proteínas son escasas**, de media un 1,3%, y además de un bajo valor biológico. Las cantidades rondaron entre el 0,8% de Pedro Luis y el 1,8% de Hero. Teniendo en cuenta los contenidos de los tres macronutrientes principales, se concluye que las salsas más calóricas son la de Helios (101 cal/100 g) y Orlando "al estilo casero" (100 cal/100 g). Por el contrario, la más ligera es la de Pedro Luis (68 cal/100 g).

Otro componente destacable es **la sal**, añadido como ingrediente en todas las muestras estudiadas. El tomate frito aporta, de media, un 1,5% de sal, lo que supone unos 590 miligramos de sodio por 100 gramos de salsa y sitúa al tomate frito como un producto con una cantidad nada despreciable de sodio. De los siete productos, Pedro Luis destaca por la baja presencia de este condimento; su contenido es de un 0,49% de sal, mientras que en el resto de las conservas, a bastante distancia, el contenido varió desde el 1,3% de Orlando "al estilo casero" hasta el 1,78% de Hero, la salsa más salada. Por su notable aporte ►

LA SALSA DE TOMATE FRITO APORTA DE MEDIA UNAS 86 CALORÍAS POR CADA 100 GRAMOS

EL PRODUCTO MÁS SALADO ALCANZÓ EL 1,8%, MIENTRAS QUE EL MENOR NO PASÓ DEL 0,5%



En Síntesis

de sal, quienes han de controlar la ingesta de sodio de su dieta –en hipertensión, afecciones renales y cardíacas, retención de líquidos, etc.–, deberán evitar éstas y otras salsas comerciales que incorporan sal en su composición. Se consideran alimentos con un alto contenido de sal aquellos que alcancen un 1,8% de sal en su composición.

Denominaciones con poco fundamento

El etiquetado de todos los productos estudiados se ajusta a los requisitos exigidos, salvo el de la salsa Orlando “al estilo casero” en cuyo etiquetado se representan mediante imágenes aceite, ajos y cebollas, pero en la lista de ingredientes no se especifica la cantidad utilizada de cada uno de ellos tal y como indica la norma. Por último, aunque sin considerarlo un incumplimiento de norma, no parecen adecuadas las denominaciones de venta de Orlando y Pedro Luis, ambas “Tomate frito al estilo casero”, y Apis, “Tomate frito sabor tradicional”, por ser denominaciones de fantasía (no están contempladas en la norma) que pueden llegar a confundir al consumidor porque no son de elaboración casera sino industrial. Como aspecto positivo, seis de las siete muestras incluyen la información nutricional de su producto; está ausente en la salsa de Pedro Luis.

A ello se añade que las siete conservas de tomate frito se ajustan a todos los parámetros de calidad asignados a este tipo de salsas y su estado higiénico-sanitario, comprobado con los pertinentes análisis microbiológicos, fue satisfactorio. La mejor relación calidad-precio corresponde al tomate frito Solís, el más barato del estudio (1,11 euros el kilo). Pedro Luis es la salsa con la composición nutricional más equilibrada, pero también el producto más caro y el que menos gustó a los consumidores. ◀

➤ Se han analizado siete muestras de tomate frito; cinco con la receta convencional y dos “al estilo casero” (utilizan una mayor cantidad de aceite), con precios que van de los 1,11 euros/kilo a los 4,97 euros/kilo.

➤ El tomate frito es una salsa de mesa con pocas calorías (entre 70 y 100 cal/100g), pero con una cantidad importante de sal (de media un 1,5%). Se considera que un alimento contiene demasiada sal cuando la proporción es de un 1,8%.

➤ El tomate frito Orlando “al estilo casero” fue el único en incumplir la norma de etiquetado por no indicar la proporción de cebolla, ajo y aceite utilizado en su elaboración cuando los destaca mediante imágenes en su etiquetado.

➤ El estado higiénico-sanitario de las siete muestras analizadas fue correcto. Además, todas ellas se ajustaron a las normas de calidad.

➤ Pedro Luis fue el tomate menos calórico (68 cal/100 g), menos azucarado (5,5%) y menos salado (0,5%). El más azucarado (10,6%) fue Helios, que junto con Orlando “al estilo casero” también fue uno de los más calóricos (101 y 100 cal/100 g). Solís y Apis fueron los únicos en utilizar glutamato monosódico; un innecesario aunque permitido potenciador del sabor.

➤ El tomate, y más aún el tomate frito, contiene licopeno, un antioxidante relacionado con la prevención de numerosas enfermedades. En las muestras estudiadas, Hero, con 15 mg/100 g, registró la mayor proporción y Orlando (el tomate frito ‘normal’), con 7,29 mg/100 g, la menor.

➤ En cata, la peor nota correspondió a uno de los dos tomates fritos “al estilo casero” (Pedro Luis, con 4,2 puntos) y la mejor a Helios (7 puntos de 9).

➤ La mejor relación calidad-precio corresponde al tomate frito Solís, el más barato del estudio (1,11 euros el kilo).

