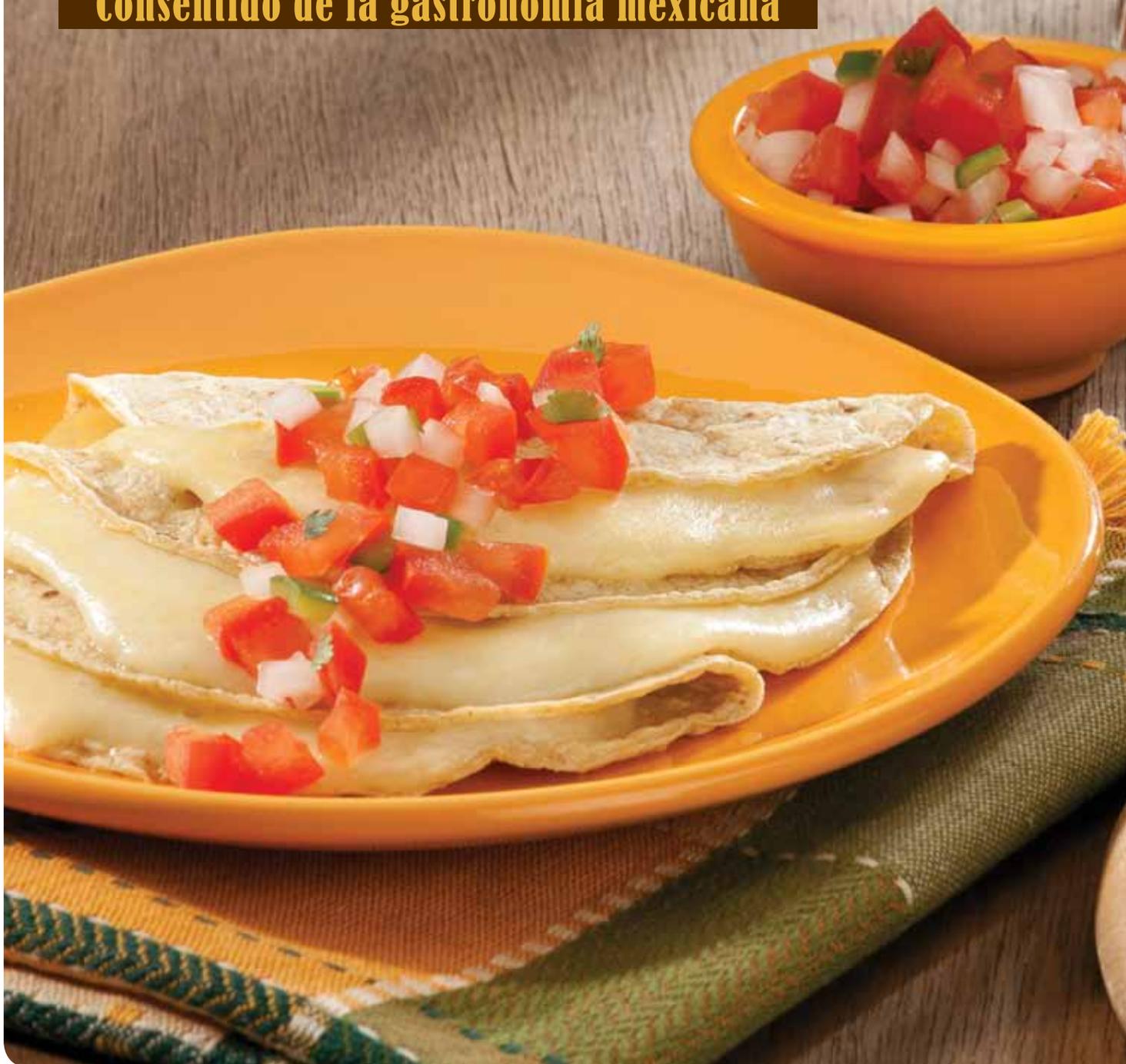


Estudio de calidad

Quesos oaxaca

Consentido de la gastronomía mexicana





¿Quién puede resistirse al placer de arrancar un pedazo, deshebrarlo lentamente y llevarlo tira a tira a la boca para degustarlo? Simplemente delicioso. Pero, ¡aguas! Además de su sabor, hay que prestar atención a su contenido. Puede que el queso que te estás llevando a la boca tenga de todo, menos leche. ¿Sabes de qué está hecho tu queso oaxaca favorito? Averígualo en este estudio.

Aunque el queso llegó desde más allá de nuestras fronteras, México puede vanagloriarse de ser el único país productor de esos deliciosos hilos que terminan por envolverse en forma de bola: el queso oaxaca, uno de los ingredientes consentidos de nuestra gastronomía que, además, lleva orgullosamente el nombre de su lugar de origen.

Su popularidad en el gusto de los mexicanos se la ha ganado a pulso. Gracias a su facilidad para derretirse, podemos encontrarlo en los más elaborados platillos –tanto de la vieja como de la novísima cocina mexicana– o en los antojitos más pedestres, aunque no por ello menos queridos.

¿Quién puede pensar en unas quesadillas que, abriéndose como boca de cocodrilo humeante, echen de menos este tipo de queso? ¿O en unos tacos, gorditas, tlayudas y tlacoyos que sin él estarían incompletos? Definitivamente, el queso oaxaca es uno de los

consentidos y, por ende, más comercializados, tanto en su producción artesanal como a gran escala.

Pero no debemos dejar que el antojo nos ciegue. No todos los quesos ofertados en el mercado realmente pueden ostentar este nombre. Al ser un producto derivado de la leche, la norma aplicable a ellos es muy clara en los niveles mínimos de proteína y grasa que debe de contener un queso para ostentarse como tal. Actualmente se pueden fabricar quesos sin utilizar leche, adicionando almidones, conservadores y sustituyendo la grasa butírica por la vegetal. Sin embargo, los productores deben indicar claramente en la etiqueta que son imitaciones, para que estés consciente de que estás adquiriendo un producto que no es derivado de la leche.

¿Sabes si tu marca favorita de queso oaxaca te está ofreciendo un producto derivado de la leche o si está libre de microorganismos? Entérate en este estudio de calidad.

Queso oaxaca

Marca Denominación Presentación País de origen	Información al consumidor	Humedad (%) (± 0.5)	Grasa (%) (± 0.5)	Proteína (%) (± 0.5)	Aporte calórico kcal/100 g	Sodio mg/100 g	Tipo de grasa
 Alpura Queso tipo oaxaca 400 g México	Completa	44	23	26	327	378	Butírica
 Caperucita Queso oaxaca 400 g México	Completa	46	22	25	311	405	Butírica
 Fud Queso oaxaca 200 g México	Completa	49	23	23	305	634	Butírica
 Lala Oaxaca queso 400 g México	Completa	50	20	24	286	514	Butírica
 La Villita Queso oaxaca 200 g México	Completa	50	22	22	295	665	Butírica
 Los Volcanes Queso Oaxaca 200 g México	Completa	49	21	26	297	552	Butírica
 NocheBuena Oaxaca queso 400 g México	Completa	47	25	23	323	753	Butírica
 Sabori Parma Queso tipo oaxaca 400 g México	La información nutrimental es incompleta. **	46	24	24	320	706	Butírica
 Xacalco Queso tipo oaxaca A granel México	La información nutrimental es incompleta y está declarada incorrectamente. **	44	26	23	339	475	Butírica
 Excélsior Queso oaxaca A granel México	No declara información nutrimental. ** No cumple con su declaratoria de humedad.	50	22	24	297	496	Butírica
 La Vaquita Verde Queso tipo oaxaca A granel México	No declara información nutrimental. ** No cumple con su declaratoria de humedad. No indica el porcentaje mínimo de grasa butírica, proteína y el máximo de humedad. ****	48	27	21	331	334	Butírica
 Del Valle Queso tipo oaxaca A granel México	La información nutrimental es incompleta. ** No cumple con su declaratoria de humedad y proteína. No indica el porcentaje mínimo de grasa butírica, proteína y el máximo de humedad. ****	49	24	21	311	569	Butírica
 Vaquero Oaxaca 3.5 kg México	La información nutrimental es incompleta. ** No cumple con su declaratoria de humedad. No indica el porcentaje mínimo de grasa butírica, proteína y el máximo de humedad. ****	50	23	22	299	708	Butírica
 La Vaca y los Enanos Queso tipo oaxaca A granel / México	La información nutrimental es incompleta. **	49	25	21	316	722	Butírica

* Conforme a la NMX-F-733-COFOCALEC-2010. Sistema producto leche. Alimentos – Lácteos – Queso Oaxaca. Denominación, especificaciones y métodos de prueba.
 ** Conforme a la NOM-051-SCFI/SSA1/2010. Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados – Información comercial y sanitaria.
 *** Conforme a la NOM-243-SSA1-2010. Productos y servicios. Leche, fórmula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.
 **** Conforme al Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios de la Ley General de Salud.

El estudio

Analizamos 52 productos empaquetados, de los cuales 47 se presentan como queso oaxaca y cinco como imitación queso oaxaca. A cada uno de ellos se le sometió a las siguientes pruebas:

a) Información al consumidor

Las muestras deben estar debidamente etiquetadas, mostrando el contenido neto; denominación; tabla nutrimental; marca, razón social, nombre y domicilio del fabricante o comercializador; lote y fecha de caducidad; contenido mínimo de grasa, proteína y máximo de humedad.

También se evaluó que la información presentada fuera veraz y no confundiera al consumidor.

b) Composición

- Se determinó el contenido de grasa, proteína, humedad (considerando la tolerancia de los métodos, que puede variar en ± 0.5) y presencia de almidones, para cotejarlo con lo declarado en la etiqueta.

- Se verificó que los contenidos declarados en la etiqueta fueran veraces, que el queso estuviera elaborado con grasa de leche (butírica) cuando así lo indican, y que cumplieran con lo requerido por la normatividad. Ésta señala que, para ostentarse como queso oaxaca, debe contener:

- 21.5% mínimo de proteína.
- 20% mínimo de grasa.
- 51% máximo de humedad.

c) Calidad sanitaria

Los productos deben cumplir con los requisitos de higiene establecidos por la norma sanitaria. En las tablas podrás ver en color verde cuáles no pasaron la prueba.

d) Contenido de sodio

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda consumir no más de 6 gramos de sal (2400 mg de sodio) al día, por lo que se consideró necesario informar sobre el aporte de cada uno de los productos analizados por cada 100 gramos.

e) Aporte energético

Si estás buscando cuidar la línea, es básico conocerlo. Entérate de cuántas calorías te proporciona cada producto por cada 100 gramos.

f) Costo

Aunque no fue un criterio para evaluar la calidad del producto, se incluye el costo promedio por 100 gramos de producto. Para calcularlo se utilizó el precio al adquirir las muestras.

Observaciones	Costo por 100 g
-----	\$11.00
-----	\$11.25
-----	\$14.66
-----	\$13.00
-----	\$11.91
-----	\$13.20
-----	\$13.89
-----	\$11.14
-----	\$6.75
-----	\$6.40
-----	\$6.85
-----	\$6.60
-----	\$7.10
Presentó almidón.	\$6.50

Normatividad

Éstas son las normas que como referencia se emplearon en el estudio:

NOM-002-SCFI-1993. Productos preenvasados. Contenido neto. Tolerancias y métodos de verificación.

NOM-243-SSA1-2010. Productos y servicios. Leche, fórmula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.

NOM-051-SCFI/SSA1-2010. Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados – Información comercial y sanitaria.

NOM-086-SSA1-1994. Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición. Especificaciones nutrimentales.

NMX-F-733-COFO-CALEC-2010. Sistema producto leche. Alimentos – Lácteos – Queso Oaxaca. Denominación, especificaciones y métodos de prueba.

Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios de la Ley General de Salud.

Queso oaxaca (continuación)

Marca Denominación Presentación País de origen	Información al consumidor	Humedad (%) (± 0.5)	Grasa (%) (± 0.5)	Proteína (%) (± 0.5)	Aporte calórico kcal/100 g	Sodio mg/100 g	Tipo de grasa
 Tepillo Queso estilo oaxaca A granel México	La información nutrimental es incompleta.** No cumple con su declaratoria de sodio.	48	27	22	327	600	Butírica
 El Toto Queso tipo oaxaca A granel México	La información nutrimental es incompleta y no declara caducidad ni lote.** No cumple con su declaratoria de humedad. No indica el porcentaje mínimo de grasa butírica, proteína y el máximo de humedad.*** La declaración de sus ingredientes no corresponde a su composición.	48	24	22	317	643	Butírica
 Portales Queso oaxaca 500 g México	La información nutrimental es incompleta.**	52	20	25	278	493	Butírica
 Lyncott Queso oaxaca 400 g México	No cumple con su declaratoria de humedad y proteína.	52	20	20	275	652	Butírica
 Esmeralda Queso oaxaca 200 g México	No cumple con su declaratoria de humedad y proteína.	53	18	19	264	657	Butírica
 D'Diana No declara A granel México	La información nutrimental es incompleta y no declara denominación, caducidad ni lote.** No cumple con su declaratoria de humedad y proteína. No presenta leyenda de conservación.*** No indica el porcentaje mínimo de grasa butírica, proteína y el máximo de humedad.****	53	22	21	287	303	Butírica
 San Jacinto Queso oaxaca 400 g México	No cumple con su declaratoria de humedad y proteína. No indica el porcentaje mínimo de grasa butírica, proteína y el máximo de humedad.****	54	20	18	270	677	Butírica
 Flor de Alfalfa Queso tipo oaxaca 500 g México	La información nutrimental es incompleta.** No cumple con su declaratoria de sodio.	41	26	26	346	698	Butírica
 El Rancherito Queso tipo oaxaca A granel México	La información nutrimental es incompleta y está declarada incorrectamente.** No indica el porcentaje mínimo de grasa butírica, proteína y el máximo de humedad.****	49	26	21	322	502	Butírica
 San José Queso tipo oaxaca A granel México	No declara información nutrimental, caducidad ni lote.** No indica el porcentaje mínimo de grasa butírica, proteína y el máximo de humedad.****	44	29	24	357	528	Butírica
 El Amigo Queso tipo oaxaca A granel México	La información nutrimental es incompleta, está declarada incorrectamente y no declara caducidad ni lote.** No cumple con su declaratoria de humedad, grasa y proteína.	53	19	21	267	597	Butírica
 Vanguardia Queso tipo oaxaca A granel México	La información nutrimental es incompleta, está declarada incorrectamente y no declara domicilio del fabricante.** No cumple con su declaratoria de humedad, grasa y proteína.	54	19	21	264	660	Butírica
 Tulancingo Queso tipo oaxaca A granel México	La información nutrimental es incompleta, no declara caducidad ni lote.** No cumple con su declaratoria de humedad, grasa y proteína. No indica el porcentaje mínimo de grasa butírica, proteína y el máximo de humedad.****	53	16	23	255	601	Butírica
 La Texana Queso tipo oaxaca A granel México	La información nutrimental es incompleta, está declarada incorrectamente y no declara caducidad ni lote.** No cumple con su declaratoria de humedad y proteína.	54	20	21	274	357	Butírica

* Conforme a la NMX-F-733-COFOCALEC-2010. Sistema producto leche. Alimentos – Lácteos – Queso Oaxaca. Denominación, especificaciones y métodos de prueba.
 ** Conforme a la NOM-051-SCFI/SSA1/2010. Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados – Información comercial y sanitaria.
 *** Conforme a la NOM-243-SSA1-2010. Productos y servicios. Leche, fórmula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.
 **** Conforme al Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios de la Ley General de Salud.

Observaciones	Costo por 100 g
Presentó almidón.	\$6.90
Presentó almidón.	\$5.80
Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 2% más humedad.*	\$14.10
Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 2% más humedad y 7% menos proteína.* Presentó almidón.	\$12.48
Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 3.9% más humedad, 10% menos grasas y 11.6% menos proteína.* Presentó almidón.	\$11.50
Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 3.9% más humedad.*	\$6.25
Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 5.9% más humedad y 16.3% menos proteína.* Presentó almidón.	\$13.78
Se detectó producto con indicadores de deterioro .	\$11.40
Se detectó producto con indicadores de deterioro .	\$6.30
Se detectó producto con indicadores de deterioro .	\$6.60
Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 3.9% más humedad y 5% menos grasa.* Se detectó producto con indicadores de deterioro . Presentó almidón.	\$6.20
Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 5.9% más humedad y 5% menos grasa.* Se detectó producto con indicadores de deterioro . Presentó almidón.	\$6.40
Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 3.9% más humedad y 20% menos proteína.* Se detectó producto con indicadores de deterioro . Presentó almidón.	\$6.30
Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 5.9% más humedad.* Se detectó producto con indicadores de deterioro . Presentó almidón.	\$6.40

¿De dónde salen las hebras?

A grandes rasgos, la elaboración de un queso consiste en concentrar los sólidos propios de la leche y separarlos del suero mediante diversos procedimientos que marcan el tipo de queso. En el caso del proceso de fabricación del queso oaxaca –un queso fresco suave, elaborado con leche de vaca–, se modifica la acidez y se funde con el fin de otorgarle la textura fibrosa, misma que ocasiona que se separe en tiras largas que se entrelazan para formar la característica bola de queso.

Vamos por partes. El primer paso para fabricarlo es acidificar la leche. Consiste en convertir los azúcares de la leche (la lactosa) en ácido láctico. Puede hacerse de forma natural (dejando reposar la leche durante horas sin tratamiento alguno para que la flora bacteriana natural inicie su crecimiento) o agregando ácido acético glacial. La diferencia entre ambos la da el tiempo en que se logra llegar a los 35-38 grados Dormic (la unidad en que se mide la acidez), partiendo de que los niveles normales de la leche oscilan entre los 14 y los 20 grados Dormic.

Una vez alcanzados estos niveles, la leche acidificada se calienta y se le agrega el “cuajo” (enzimas) para obtener una reacción que gelatiniza la mezcla. Ese gel se deja reposar media hora con el fin de que las enzimas sigan trabajando. A estas alturas ya tenemos la llamada “cuajada”, que se corta en cubos para separarla del suero, que se elimina.

El secreto de la formación de sus hebras características reside en verterle agua caliente (a unos 70-80 °C) a los cubos para fundirlos, amasarlos y después estirarlos en largas tiras. Se les aplica agua fría para detener la fundición y se dejan escurrir. Y, ahora sí, sólo falta el último paso: enredar esas tiras para formar las tradicionales bolas de queso oaxaca.¹



Un queso con mucha historia

Como muchos otros productos, el queso llegó a México y América Latina con el arribo de los conquistadores españoles. Ellos trajeron consigo vacas, ovejas y cabras, animales que no existían en el Nuevo Mundo.

Durante el proceso de evangelización, monjes, frailes y misioneros de las distintas órdenes enseñaron a los pueblos indígenas los procesos para elaborar productos derivados de la leche, como cremas, mantequillas y quesos. Con el tiempo y el mestizaje, el proverbial ingenio mexicano hizo de las suyas y así nacieron diversas variedades locales de quesos. Hasta hoy se reconocen más de 20 netamente mexicanas, entre las que resaltan el bola, el sierra, el chihuahua, el panela, el cotija... y, por supuesto, el oaxaca.

Actualmente, México es el noveno productor de quesos a nivel mundial, con una oferta –hasta el 2010– de 244 mil toneladas anuales. De acuerdo con la Secretaría de Agricultura, hasta 10% de la leche fluida que se produce en el país se destina a la producción de este derivado lácteo. A nadie sorprenderá, entonces, que el consumo de quesos se haya incrementado de 229 mil toneladas en 2006 a 319 mil en 2010. Es decir, un consumo anual de 2.8 kilogramos por cada mexicano. Y, aunque es una cifra considerable –aproximadamente un incremento en la tasa media anual de consumo de 7.8%–, no somos tan queseros si nos comparamos, por ejemplo, con los griegos, quienes consumen la increíble cantidad de 29 kilogramos al año por habitante.²

Queso oaxaca (continuación)

Marca Denominación Presentación País de origen	Información al consumidor	Humedad (%) (± 0.5)	Grasa (%) (± 0.5)	Proteína (%) (± 0.5)	Aporte calórico kcal/100 g	Sodio mg/100 g	Tipo de grasa
 La Vaquita Queso tipo oaxaca A granel México	La información nutrimental es incompleta.** No indica el porcentaje mínimo de grasa butírica, proteína y el máximo de humedad.****	48	28	19	332	873	Butírica
 El Manantial Queso tipo oaxaca A granel México	No declara información nutrimental, razón social del fabricante, caducidad ni lote.** No cumple con su declaratoria de humedad y grasa No indica el porcentaje mínimo de grasa butírica, proteína y el máximo de humedad.****	60	11	21	200	551	Butírica
 Los Chepos Queso fresco tipo oaxaca A granel México	La información nutrimental es incompleta, está declarada incorrectamente y no declara caducidad ni lote.** No indica el porcentaje mínimo de grasa butírica, proteína y el máximo de humedad.****	56	17	22	252	435	Butírica
 D'Chelino's Queso tipo oaxaca A granel México	La información nutrimental es incompleta y no declara caducidad ni lote.** No cumple con su declaratoria de humedad y proteína. No presenta leyenda de conservación.*** No indica el porcentaje mínimo de grasa butírica, proteína y el máximo de humedad.****	53	21	21	284	227	Butírica
 La Roca Queso tipo oaxaca A granel México	La información nutrimental es incompleta, está declarada incorrectamente y no declara caducidad ni lote.** No indica el porcentaje mínimo de grasa butírica, proteína y el máximo de humedad.****	55	18	22	258	471	Butírica
 D'Laura Queso tipo oaxaca A granel México	La información nutrimental es incompleta y está declarada incorrectamente.** No cumple con su declaratoria de humedad, grasa y proteína.	54	15	20	247	801	Butírica
 Huapalcalco Queso oaxaca A granel México	No declara información nutrimental.** No cumple con su declaratoria de humedad, grasa y proteína. No indica el porcentaje mínimo de grasa butírica, proteína y el máximo de humedad.****	57	17	20	244	395	Butírica
 La Pilarica Oaxaca A granel México	La información nutrimental es incompleta y no declara denominación.**	54	20	22	264	760	Butírica

- * Conforme a la NMX-F-733-COFOCALEC-2010. Sistema producto leche. Alimentos – Lácteos – Queso Oaxaca. Denominación, especificaciones y métodos de prueba.
- ** Conforme a la NOM-051-SCFI/SSA1/2010. Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados – Información comercial y sanitaria.
- *** Conforme a la NOM-243-SSA1-2010. Productos y servicios. Leche, fórmula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.
- **** Conforme al Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios de la Ley General de Salud.

¡Valen queso!

Como hemos visto, el queso proviene de la separación del suero después de la coagulación de la leche (conseguida por medio de cultivos lácteos, cuajo o ácido). Por lo tanto, es un producto concentrado de los componentes más importantes de la leche. A saber, calcio, proteínas y grasa.

Entre las marcas analizadas, su valor calórico es variable, ya que primordialmente depende del contenido de proteína y grasa que contienen. Es importante considerar que, en esta variedad, por su proceso de fabricación de alta humedad, no tiene un tiempo de vida largo y hay que poner mucha atención en su manejo en la cadena de frío, a diferencia de otros quesos curados o fermentados, que resisten más.

Un queso genuino es aquel que en su composición no contiene grasa vegetal ni derivados proteicos de leche, y el mínimo de aditivos permitidos por la norma. En este estudio encontramos algunos que, aunque se ostentan como quesos oaxaca, adicionan grasa vegetal, lo cual debería mostrarse en la etiqueta y no intentar confundirte, haciéndose pasar por quesos en todo el sentido de la palabra.

Observaciones	Costo por 100 g
Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 11.6% menos proteína.* Se detectó producto con indicadores de deterioro .	\$6.90
Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 17.6% más humedad y 47% menos grasa.* Se detectó producto con indicadores de deterioro . Presentó almidón.	\$6.20
Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 9.8% más humedad y 15% menos grasa.* Se detectó producto con indicadores de deterioro . Presentó almidón.	\$6.20
Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 3.9% más humedad.* Se detectó producto con mal manejo sanitario e indicadores de deterioro .	\$6.25
Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 7.8% más humedad y 10% menos grasa.* Se detectó producto con mal manejo sanitario e indicadores de deterioro . Presentó almidón.	\$6.30
Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 5.9% más humedad, 25% menos grasa y 7% menos proteína.* Se detectó producto con mal manejo sanitario e indicadores de deterioro . Presentó almidón.	\$6.00
Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 11.8% más humedad, 15% menos grasa y 7% menos proteína.* Se detectó producto con mal manejo sanitario e indicadores de deterioro . Presentó almidón.	\$6.00
Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 5.9% más humedad.* Se detectó producto con mal manejo sanitario e indicadores de deterioro .	\$7.60

Con
100 litros
de leche
se producen
entre **9 y 11**
kilos de queso



Lo que encontramos

Te dan “gato por liebre”

Varias marcas de quesos reemplazan la grasa butírica con grasa vegetal; de hecho, algunas ni siquiera lo declaran. En el estudio presentan grasa vegetal o mezclada con butírica las siguientes marcas: Paz, La Estancia, Verdes Pastizales, Soriana, Gallo Dorado, Frankly, Los Altares y El Mexicano.

Se van “por la libre”

Encontramos productos que se desvían de los valores especificados por la norma que establece los contenidos de grasa, proteína y humedad para este tipo de quesos.

Tienen almidón

Aunque la norma de referencia ya permite la presencia de almidones, no todos lo incluyen, pero aquí te mostramos cuáles sí contienen: El Toto, Lyncott, Esmeralda, San Jacinto, El Amigo, Vanguardia, Tulancingo, La Texana, El Manantial, Los Chepos, La Roca, D’Laura, Huapalcalco, Esmeralda Light, Casablanca, Mariposa, La Campesina Suiza, Buen Pastor, El Ciervo, Soriana, Gallo Dorado, Frankly y Los Altares.

¿Muuuu?

Queso imitación tipo oaxaca de la marca Verdes Pastizales y el queso tipo oaxaca marca El Mexicano incluyen la imagen de una vaca que induce a pensar que es queso, cuando contiene grasa vegetal, no butírica.

Los ligeros que modifican su composición

Encontramos que los denominados reducidos en grasa, ostentados como “light o lite”, bajan aproximadamente en 25% sus contenidos de grasa con respecto a lo establecido en la norma NOM-086-SSA1-1994. De esta manera, disminuye su aporte calórico, pero aumenta su nivel de humedad.

“Bichos” gratis

Se encontraron productos con problemas microbiológicos, algunos indicadores de deterioro, pero otros, incluso, con un mal manejo sanitario, que muchas veces no son siempre imputables a su fabricación, ya que también influye un inadecuado almacenamiento o que se rompa la cadena de frío al momento de trasladarlos a los puntos de venta o durante la comercialización.

¿Cómo andamos de sal?

Los contenidos de sodio son muy variables dependiendo de la marca; tienen valores que van de 227 mg/100 g a 873 mg/100 g.

Queso oaxaca reducido en grasa

Marca / Denominación / Presentación / País de origen	Información al consumidor	Humedad (%) (± 0.5)	Grasa (%) (± 0.5)	Proteína (%) (± 0.5)	Aporte calórico kcal/100 g	Sodio mg/100 g	Tipo de grasa	Observaciones	Costo por 100 g
 Lala Light Queso oaxaca Reducido en grasa / 400 g México	Completa	54	15	26	244	498	Butírica	-----	\$13.74
 Nochebuena Lite Queso oaxaca Reducido en grasa / 400 g México	La información nutrimental es incompleta.**	56	15	23	237	578	Butírica	-----	\$13.24
 Esmeralda Light Queso oaxaca Reducido en grasa / 400 g México	Completa	55	14	22	232	594	Butírica	Presentó almidón.	\$11.88

- * Conforme a la NMX-F-733-COFOCALEC-2010. Sistema producto leche. Alimentos – Lácteos – Queso Oaxaca. Denominación, especificaciones y métodos de prueba.
- ** Conforme a la NOM-051-SCFI/SSA1/2010. Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados – Información comercial y sanitaria.
- *** Conforme a la NOM-243-SSA1-2010. Productos y servicios. Leche, fórmula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.
- **** Conforme al Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios de la Ley General de Salud.

Imitación queso oaxaca

Marca / Denominación / Presentación / País de origen	Información al consumidor	Humedad (%) (± 0.5)	Grasa (%) (± 0.5)	Proteína (%) (± 0.5)	Aporte calórico kcal/100 g	Sodio mg/100 g	Tipo de grasa	Observaciones	Costo por 100 g
 Casablanca Imitación queso tipo oaxaca A granel México	Completa	48	27	9	330	830	Vegetal	Presentó almidón.	\$4.50
 Mariposa Imitación queso oaxaca 1kg México	Completa	48	21	17	297	559	Mezcla butírica y vegetal	Presentó almidón.	\$8.99
 La Campesina Suiza Imitación queso oaxaca / A granel México	Completa	49	21	17	294	491	Mezcla butírica y vegetal	Presentó almidón.	\$8.19
 Buen Pastor Tipo oaxaca imitación queso A granel México	La información nutrimental es incompleta.**	52	20	16	276	874	Vegetal	Presentó almidón.	\$10.31
 El Ciervo Imitación queso oaxaca 400 g México	Completa	52	19	18	271	432	Mezcla butírica y vegetal	Presentó almidón.	\$9.98

- * Conforme a la NMX-F-733-COFOCALEC-2010. Sistema producto leche. Alimentos – Lácteos – Queso Oaxaca. Denominación, especificaciones y métodos de prueba.
- ** Conforme a la NOM-051-SCFI/SSA1/2010. Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados – Información comercial y sanitaria.
- *** Conforme a la NOM-243-SSA1-2010. Productos y servicios. Leche, fórmula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.
- **** Conforme al Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios de la Ley General de Salud.

Productos que no son queso oaxaca porque tienen grasa vegetal

Marca / Denominación / Presentación / País de origen	Información al consumidor	Humedad (%) (± 0.5)	Grasa (%) (± 0.5)	Proteína (%) (± 0.5)	Aporte calórico kcal/100 g	Sodio mg/100 g	Tipo de grasa	Observaciones	Costo por 100 g
 Paz Queso estilo oaxaca A granel México	No declara información nutrimental.** No cumple con su declaratoria de humedad y proteína.	49	26	20	321	403	Mezcla bútrica y vegetal	Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 7% menos proteína.*	\$6.10
 Verdes Pastizales Queso imitación oaxaca / A granel No indica	La información nutrimental es incompleta y no declara país de origen.** Presenta imagen de una vaca que induce a pensar que es queso.** No indica el porcentaje mínimo de grasa bútrica, proteína y el máximo de humedad.****	55	21	20	272	433	Mezcla bútrica y vegetal	Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 7.8% más humedad y 7% menos proteína.* Muestra a una vaca en la etiqueta, cuando contiene grasa vegetal.	\$9.65
 Frankly Queso tipo oaxaca A granel México	Completa	47	27	11	334	722	Vegetal	Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 48.8% menos proteína.* Presentó almidón.	\$7.75
 Los Altares Queso tipo oaxaca A granel México	Completa	49	26	10	322	749	Vegetal	Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 53.5% menos proteína.* Presentó almidón.	\$8.29
 El Mexicano Queso tipo oaxaca A granel México	La información nutrimental es incompleta y está declarada incorrectamente.** Presenta imagen de una vaca que induce a pensar que es queso.**	46	25	21	327	539	Mezcla bútrica y vegetal	Se detectó producto con mal manejo sanitario e indicadores de deterioro . Muestra a una vaca en la etiqueta, cuando contiene grasa vegetal.	\$6.50
 La Estancia No declara A granel No indica	No declara país de origen, ingredientes, denominación, caducidad, lote, ni información nutrimental.** No presenta leyenda de conservación.*** No indica el porcentaje mínimo de grasa bútrica, proteína y el máximo de humedad.****	51	27	18	319	407	Mezcla bútrica y vegetal	Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 16.3% menos proteína.*	\$6.20
 Soriana Queso oaxaca 400 g México	No cumple con su declaratoria de proteína.	49	21	17	293	496	Mezcla bútrica y vegetal	Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 20.9% menos proteína.* Presentó almidón.	\$9.98
 Gallo Dorado Oaxaca 500 g No indica	No cumple con su declaratoria de humedad y sodio. La información nutrimental es incompleta y no declara denominación ni país de origen.**	49	26	11	317	863	Vegetal	Se desvía de las especificaciones de la norma, tuvo 48.8% menos proteína.* Presentó almidón.	\$7.58

* Conforme a la NMX-F-733-COFOCALEC-2010. Sistema producto leche. Alimentos – Lácteos – Queso Oaxaca. Denominación, especificaciones y métodos de prueba.

** Conforme a la NOM-051-SCFI/SSA1/2010. Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados – Información comercial y sanitaria.

*** Conforme a la NOM-243-SSA1-2010. Productos y servicios. Leche, fórmula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.

**** Conforme al Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios de la Ley General de Salud.



Recomendaciones

- Fíjate bien en la etiqueta. Si quieres queso oaxaca y no una imitación, toma en cuenta que algunos resaltan la palabra “oaxaca” en letras más grandes que la palabra “imitación”. Que no te confundan.
- Antes de adquirir el producto, revisa que esté refrigerado, dentro de la fecha de caducidad, y que el empaque se encuentre en perfecto estado. Cuando lo guardes en casa, prefiere colocarlo en la parte alta del refrigerador.
- En el caso de estos productos, es muy importante que la cadena de frío no se rompa, así que te recomendamos que, cuando hagas tus compras, los quesos y productos de este tipo sean los últimos que metas al carrito y que, al llegar a casa, los metas rápidamente al refrigerador. ❄️

Fuentes:

¹ Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (s.f.). “Elaboración de quesos tipo panela y oaxaca”. México: Sagarpa. En <http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Documents/fichasaapt/Elaboración%20de%20quesos.pdf> (Consultado el 10 de mayo de 2012).

² Almanza Gaviña, Carlos Javier. (20 de enero de 2011). “El negocio del queso”. En <http://eleconomista.com.mx/columnas/agro-negocios/2011/01/20/negocio-queso> (Consultado el 10 de mayo de 2012).