

MIEL DE ABEJA

ALIMENTO MILENARIO



Aunque sus aportes nutrimentales son mínimos, nos otorga sinnúmero de bondades que ayudan a nuestro organismo a mantener buena salud; además de endulzar, es un remedio natural contra varios malestares. El Laboratorio Profeco se metió al panal para probar diversas marcas.

Las mieles mexicanas tienen características muy específicas gracias a la biodiversidad de nuestro país. Se componen esencialmente de carbohidratos: fructosa y glucosa, aunque pueden estar presentes otros azúcares como la sacarosa. Contienen también proteínas (pero la cantidad es pequeña y no tiene impacto en el aporte nutrimental), además de aminoácidos, enzimas, ácidos orgánicos, sustancias minerales, polen, vitaminas y minerales, pero en la dosis diaria recomendada, su contribución de este tipo de nutrientes es mínima. Datos de la Coordinación General de Ganadería, de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), muestran que México ocupa el sexto lugar en producción y el tercero en exportación de miel. Si quieres conocer más de este alimento, te mostramos los resultados que obtuvieron distintas marcas, adquiridas en el mercado nacional, para que en tu próxima compra elijas la que más te convenza.

EL ESTUDIO

Se analizaron 20 marcas de miel de abeja. Todos los productos fueron adquiridos en la Ciudad de México y sometidos a verificación de lo declarado en sus etiquetas.

Para evaluar su calidad, se determinó:

Composición:

{a} 

Contenido de azúcares
Éste puede deberse al tipo de alimentación que recibe la colmena, o bien a si la cosecha fue prematura, quizás el punto más importante sea la madurez de la miel, por lo que se midió que su contenido fuera el mínimo requerido por la norma (63.88%).

{b}

Tipo de azúcares
Se identificaron y cuantificaron los azúcares (fructosa, glucosa y sacarosa) que contienen las mieles. La fructosa es ligeramente más dulce que la sacarosa y la glucosa. En la mayoría de las mieles predomina la fructosa, y la sacarosa, de acuerdo con la norma, no debe ser superior a 5%.

{c}

Contenido de agua
La humedad es una característica importante dentro de la calidad de la miel. Su contenido está en función de factores ambientales y de la humedad del néctar y puede aumentar por falta de maduración en el panal. Un exceso de agua hace a la miel susceptible de fermentación, influye en su viscosidad y color y afecta sus propiedades organolépticas y su conservación. La norma exige que este parámetro no esté por arriba de 20%.

TABLA DE PONDERACIÓN

Parámetro evaluado	Puntaje
Información al consumidor	2
Veracidad de información	3
Contenido neto	10
Humedad	5
Cenizas	5
Sólidos solubles	5
Acidez	2
Azúcares	5
Sacarosa	3
Autenticidad de miel	40
Mesofílicos aerobios	4
Hongos	11
Levaduras	5
Total	100

Evaluación

 EXCELENTE	100
 MUY BUENO	90 A 99
 BUENO	80 A 89
 SUFICIENTE	60 A 79
 DEFICIENTE	MEJOR A 60

Aunque no fue un criterio para evaluar la calidad del producto, las tablas de resultados incluyen el precio promedio por 100 g de producto y para calcularlo se utilizó el costo al adquirir las muestras.



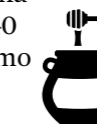
Limpieza en el proceso

Durante el proceso de extracción, la miel se puede contaminar de sólidos insolubles o cenizas. En el primero, se somete a un proceso de filtración en el que la norma exige que no exceda el 0.3% y en el segundo que no rebase el 0.6%.



Deterioro

1 La alteración más frecuente que presentan las mieles durante su almacenamiento es el crecimiento de hongos. La norma de calidad señala como límite máximo 100 unidades formadoras de colonia por gramo.
2 Aunque en las mieles existe una considerable variación natural de su acidez, también indica el grado de frescura y se relaciona con el deterioro, debido a la posible fermentación, por lo que en la normatividad se ha establecido un máximo de 40 miliequivalentes por kilogramo de miel.



Adulteración

La miel es fácil de adulterar mezclándola con “glucosa comercial”, azúcar común o jarabe de maíz de alta fructosa, dando una apariencia a miel, por ello, se identificaron y cuantificaron los azúcares presentes. Un elevado contenido de sacarosa puede deberse a adulteración de la miel. También podemos encontrar adulteraciones más sofisticadas que requieren métodos especiales para su identificación.

Miel



Altea
Miel de abeja
México / 370 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
Completa
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
100% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 70.8
Contenido de agua (g/100g) 19.1
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Adecuada
Calidad sanitaria
Cumple



AIRES DE CAMPO
Miel orgánica
México / 350 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
Completa
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
100% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 72.4
Contenido de agua (g/100g) 16.2
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Adecuada
Calidad sanitaria
Cumple



CARLOTA
Miel de abeja
México / 300 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
Completa
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
100% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 70.2
Contenido de agua (g/100g) 18.6
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Adecuada
Calidad sanitaria
Cumple



Extra Special
Miel líquida de Abeja. Miel de Flor de Azahar
México / 370 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
Completa
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
100% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 74.3
Contenido de agua (g/100g) 15.1
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Adecuada
Calidad sanitaria
Cumple



Extra Special
Miel líquida de Abeja. Miel de Flor de Acahual
México / 370 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
Completa
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
100% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 73.7
Contenido de agua (g/100g) 18.5
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Adecuada
Calidad sanitaria
Cumple



Great value
Miel de abeja líquida
México / 300 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
Completa
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
100% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 72.1
Contenido de agua (g/100g) 17.4
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Adecuada
Calidad sanitaria
Cumple



ME'PHAA
Productos de la montaña
Miel cremosa
México / 350 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
Completa
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
100% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 69.8
Contenido de agua (g/100g) 17.8
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Adecuada
Calidad sanitaria
Cumple



proMesa
Miel de abeja
México / 300 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
Completa
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
100% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 70.4
Contenido de agua (g/100g) 19.9
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Adecuada
Calidad sanitaria
Cumple



ESCOSA. Queen Bee
Miel de abeja
México / 300 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
Presenta errores en etiquetado
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
100% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 71.0
Contenido de agua (g/100g) 20.0
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Adecuada
Calidad sanitaria
Cumple



NATTURA MIEL
Miel de abeja líquida
México / 730 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
No demuestra el uso del símbolo del Kosher
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
100% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 74.7
Contenido de agua (g/100g) 18.3
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Adecuada
Calidad sanitaria
Cumple

Miel (continuación)



MB

Costo por 100g
\$25.57

Chili Contli
Miel
México / 350 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
Indica que "Sin conservadores", lo cual no demuestra
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
100% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 64.1
Contenido de agua (g/100g) 18.5
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Adecuada
Calidad sanitaria
Cumple



MB

Costo por 100g
\$19.94

beepure
Miel de abeja mantequilla
México / 326 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
Indica que "No OGM"* y "Sin antibióticos", lo cual no demuestra. Presenta errores en etiquetado.
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
100% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 75.3
Contenido de agua (g/100g) 17.3
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Adecuada
Calidad sanitaria
Cumple



MB

Costo por 100g
\$19.58

beepure
Miel de abeja
México / 332 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
Indica que "No OGM"* y "Sin antibióticos", lo cual no demuestra. Presenta errores en etiquetado.
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
100% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 70.8
Contenido de agua (g/100g) 18.1
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Adecuada
Calidad sanitaria
Cumple



MB

Costo por 100g
\$10.38

Vita Real
Miel de abeja
México / 290 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
Completa
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
100% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 70.3
Contenido de agua (g/100g) 18.1
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Alta (42.3%)
Calidad sanitaria
Cumple



MB

Costo por 100g
\$15.00

The Bee Factory
Miel de abeja
México / 360 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
Completa
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
100% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 66.9
Contenido de agua (g/100g) 18.7
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Muy alta (58.0%)
Calidad sanitaria
Cumple



MB

Costo por 100g
\$15.15

ABARCA
Miel de abeja
México / 330 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
Presenta errores en etiquetado.
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
100% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 67.5
Contenido de agua (g/100g) 18.7
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Muy alta (57.8%)
Calidad sanitaria
Cumple



MB

Costo por 100g
\$21.43

THE MEXICAN VANILLA PLANTATION
Miel de abeja a la vainilla
México / 350 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
Presenta errores en etiquetado
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
100% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 74.1
Contenido de agua (g/100g) 19.2
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Muy alta (52.5%)
Calidad sanitaria
Cumple



B

Costo por 100g
\$16.47

campo vivo
Miel de abeja orgánica
México / 370 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
Tuvo producto que no cumple con el contenido neto declarado. Indica que "Proviene de la flor de huapinol", lo cual no demuestra. Presenta errores en etiquetado.
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
100% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 71.6
Contenido de agua (g/100g) 18.0
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Alta (49.0%)
Calidad sanitaria
Cumple



S

Costo por 100g
\$12.41

GOLDEN HILLS
Miel líquida de abeja
México / 370 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
Tuvo producto que no cumple con el contenido neto declarado.
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
100% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 71.3
Contenido de agua (g/100g) 18.2
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Adecuada
Calidad sanitaria
Tuvo mohos fuera de especificación.

Se dice miel de abeja sin serlo

D

Costo por 100g
\$16.07



Canasta Verde
Miel de Abeja
México / 560 g

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR
Presenta errores en etiquetado.
AUTENTICIDAD DE MIEL (%)
0% Miel de abeja
COMPOSICIÓN
Contenido de azúcares (g/100g) 24.5
Contenido de agua (g/100g) 18.6
LIMPIEZA DEL PROCESO (Cenizas y sólidos insolubles en agua)
Adecuada
DETERIORO
Acidez Adecuada
Calidad sanitaria
Cumple

*OGM: Organismo Genéticamente Modificado.

Conclusiones

• Se encontró un producto que se ostenta como miel sin serlo, nos referimos a la marca **Canasta Verde**, producto 100% adulterado con azúcares que no provienen del proceso natural de la abeja; además, rebasa el contenido establecido en la norma NMX-F-036-NORMEX-2006, referente a sacarosa, al obtener 9.6 g por cada 100 g de miel, y tampoco cumplió con el requisito mínimo de azúcares totales que señala la norma.



En lo referente al proceso de limpieza de las mieles, en todos los productos fue adecuado.

En lo relativo a los requisitos de etiquetado, algunas marcas tuvieron errores (ver tablas).

• Detectamos marcas de miel que excedieron el valor de acidez que indica la norma NMX-F-036-NORMEX-2006, nos referimos a las marcas: **ABARCA, campo vivo, The Bee Factory, THE MEXICAN VANILLA PLANTATION y Vita Real.**



• En la marca **GOLDEN HILLS** se encontraron problemas de deterioro, ya que tuvo muestras fuera de especificación en el parámetro de hongos.

• Respecto de la veracidad de información declarada en la etiqueta, encontramos:

Mieles con menor contenido neto a lo declarado, como son las marcas: campo vivo, Miel de abeja orgánica de 370 g y GOLDEN HILLS, Miel líquida de abeja de 370 g.



Leyendas en la etiqueta de diversas marcas que carecen de sustento (ver tablas).



Ficha técnica

Periodo del estudio
22 de febrero al 17 de abril de 2018

Periodo de muestreo
22 de febrero al 31 de marzo de 2018

Marcas analizadas
20

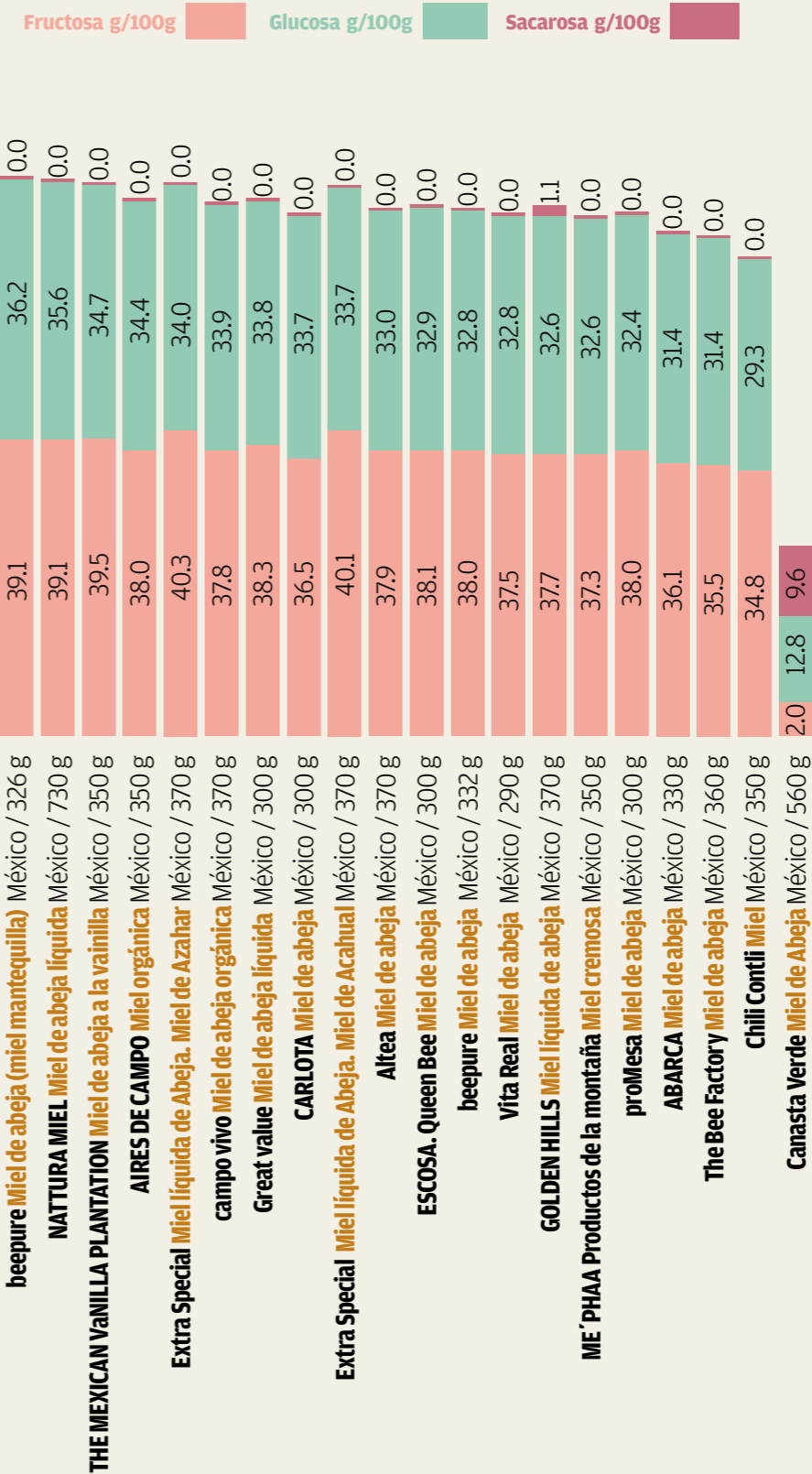
Pruebas realizadas
1,490

Normatividad

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

- **NOM-002-SCFI-2011.** Productos preenvasados - Contenido neto - Tolerancias y métodos de verificación.
- **NOM-051-SCFI/SSAI-2010.** Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados - Información comercial y sanitaria.
- **NOM-145-SCFI-2001.** Información comercial - Etiquetado de miel en sus diferentes presentaciones.
- **NMX-F-036-NORMEX-2006.** Alimentos - Miel - Especificaciones y métodos de prueba.

Tipo de azúcares en miel de abeja



Recomendaciones

• Recuerda que la miel es un edulcorante natural con mayor poder endulzante que el azúcar común y con un alto poder energético.

• La miel está conformada de azúcares simples que no necesitan ser digeridos, pues pasan directamente a la sangre para ser utilizados por nuestras células, por lo que es fuente de energía rápida.

• Las personas que padecen diabetes no deben consumir miel y se sugiere consultar a su médico.

• Las personas alérgicas o susceptibles al polen deben tener cuidado con el consumo de miel porque puede contener polen.

• Para conservar la miel se aconseja guardarla en recipientes cerrados, en lugares frescos y secos.

• La cristalización es un proceso natural y característico de la miel. Para que regrese a su estado líquido es suficiente con sumergirla en "baño María" por un lapso no mayor a 20 minutos.



Foto: Senasica.