

An orange, oval-shaped honey drop is positioned above the letter 'i' in the word 'Origenes'.

Origenes

DIGITAL

Cadena de valor: **Miel - Apis mellifera**

ÍNDICE

03-13: Información General

14-23: Salud y Nutrición

24-28: Almacenamiento y Vida Útil

29-33: Usos Culinarios

34-38: Producción y Sostenibilidad

39-43: Mitos y Realidades de la Miel

44-56: Misceláneo



¿Qué es la miel?

La miel es un fluido muy dulce y viscoso producido por abejas del género *Apis*, principalmente la abeja doméstica, a partir del néctar de las flores o de secreciones de partes vivas de plantas o de excreciones de insectos chupadores de plantas (áfidos). Estas sustancias son recogidas por las abejas, luego transformadas al combinarlas con sustancias propias, depositadas, deshidratadas y almacenadas en los panales para su maduración.

(<https://es.wikipedia.org/wiki/Miel>)



¿Cómo producen miel las abejas?

Las abejas pecoreadoras, absorben con su lengua el néctar de las flores que visitan, lo introducen en su buche y vuelven a la colmena, donde se lo entregan a las obreras jóvenes que encuentran más cercanas a la piquera; volviendo a salir en busca de más néctar, tan pronto han pasado la carga a sus hermanas.

Las abejas del interior rápidamente se ponen a trabajar para transformar el néctar en miel, ya que hay que rebajar el porcentaje de humedad, desde un 60 % con el que entra el néctar en la colmena, hasta un 16 ó 18, que tiene la miel cuando las obreras lo operculan en las celdillas. El proceso puede durar varios días, dependiendo en gran medida de dos factores: la humedad y temperatura exterior.

Miles de abejas jóvenes, que todavía no han salido de la colmena, se pasan el néctar enriqueciéndolo al mismo tiempo con enzimas, que ellas mismas segregan. Cuando los aportes de néctar son muy elevados, las gotitas de néctar son depositadas sobre los panales, ya que las abejas no disponen de tiempo para procesarlo. Por la noche, cuando todas las abejas se han recogido dentro de la colmena, abejas jóvenes, nodrizas y pecoreadoras acaban de procesar los excedentes de néctar que entraron durante el día. El primer procesado del preciado líquido está terminando, consiguieron bajar la humedad hasta el 25 %, y aportar principios activos, todavía no muy estudiados por los científicos.



¿Cómo producen miel las abejas?

El néctar es depositado en las celdas de los panales, donde todavía seguirá perdiendo humedad, hasta alcanzar el grado de maduración perfecto, en torno al 18 %. Cuando las abejas comprueban que la miel esta lista para ser guardada, sellan la celda con una fina capa de cera; este proceso se llama el operculado de las celdas y es la señal, que nos indica a los apicultores, cuando la miel está lista para ser recogida de las colmenas.

Durante todo el proceso de deshidratación del néctar, la pérdida de humedad es aprovechada por las abejas para refrigerar la colmena, creando corrientes de aire entre los panales por cientos de abejas ventiladoras, consiguen bajar la temperatura interior de la colmena en más de 15 grados. Consiguiendo de esta forma mantener constante la temperatura del nido de cría, que siempre ronda los 36 grados.

Una vez operculadas las celdas repletas de miel, puede mantenerse en perfectas condiciones de consumo durante muchos años.

(<https://www.mielarlanza.com/como-elaboran-la-miel-las-abejas/>)



¿Cuáles son los diferentes tipos de miel?

Cada MIEL tiene características particulares que dependen de estos factores:

- Las flores, plantas y cultivos que las abejas visitan
- El entorno ecológico donde están las colmenas
- La época del año en la que se cosechan

Además de las diferencias fisicoquímicas, vale la pena hacer énfasis en la identidad de la miel.

(<https://abejasenagricultura.org/tipos-de-miel-sabores-con-identidad/#:~:text=En%20cuanto%20a%20sabor%20y,%2C%20frutales%2C%20flores%20o%20amargos.>)

<https://sitio.ecosur.mx/abejas/kj/>



¿Cómo varían el color y el sabor de la miel?

El color es la primera cualidad que se percibe y dependerá de su contenido de minerales y origen floral. La gama inicia cerca del blanco hasta alcanzar el ámbar oscuro.

En cuanto a sabor y textura, las hay suaves y cremosas, otras son más grumosas y densas; las hay sutiles o intensas, así como existen algunas que son más aromáticas que otras. Sus sabores pueden ser ácidos, cítricos, perfumados, salados, especiados, frutales, florales o amargos.

(<https://abejasenagricultura.org/tipos-de-miel-sabores-con-identidad/#:~:text=En%20cuanto%20a%20sabor%20y,%2C%20frutales%2C%20florales%20o%20amargos.>)



¿Qué es la miel cruda?

La miel cruda es aquella que proviene directamente de las colmenas y se envasa, sin procesos adicionales que alteren sus propiedades originales.

La miel pura conserva todos sus nutrientes naturales, incluyendo vitaminas, minerales, antioxidantes y enzimas. También puede contener propiedades antibacterianas y antiinflamatorias, entre otras.

Miel pasteurizada - es el proceso donde la miel se calienta y regresa a tener una consistencia líquida. En el proceso de pasteurización se pierden muchos nutrientes de la miel.



¿Qué es la miel orgánica?

La miel orgánica - es aquella miel que proviene de floraciones libres de pesticidas. En México, diferenciamos la miel orgánica a través de agentes certificadores que revisan que los procesos de cosecha, acopio y envasado cumplan con los estándares requeridos.

(<https://maeshoney.com/miel-organica/#:~:text=La%20miel%20org%C3%A1nica%20es%20aquella,conserva%20intactas%20todas%20sus%20propiedades.>)



¿Cuál es la diferencia entre la miel cruda y la procesada?

Cristalización

La miel pura tiene una textura variada y puede cristalizarse con el tiempo, lo cual es un proceso natural y no indica deterioro.

El tipo de cristalización dependerá de las flores que visitan las abejas (por su contenido de glucosa y fructuosa), contenido de agua en la miel / la humedad del ambiente, temperatura ambiente.

Dependiendo de estos factores, la miel puede cristalizar de forma:

- Gruesa: Cristales grandes y textura arenosa.

Las mieles con estos tipos de cristales se recomienda para endulzar bebidas, ya que los azúcares quedan en los cristales y “tardan” más en soltar ese azúcar y mantienen sus sabores y nutrientes.

- Fina y cremosa: Cristales pequeños que dan una textura suave.

Hay algunas mieles que, por sus cualidades, cuando cristalizan adoptan esta forma cremosa.

Sucede con la miel de mezquite, de jonote, macadamia, mozote, aceitilla, y otras.

Estas suelen cosecharse líquidas y, cuando se enfrían por debajo de 14°, empiezan un proceso de cristalización. El frío hace que la glucosa, pierda su humedad y toma forma cristalina.



¿Cuál es la diferencia entre la miel cruda y la procesada?

- Parcial:

Estas mieles suelen separarse, con parte de la miel cristalizada y otra permanece líquida. Se recomienda mezclar ambas partes para conservar las características de sabor y aroma.

Miel líquida por calentamiento

Desafortunadamente durante algún tiempo, se promovió el consumo de miel líquida, como si fuera el estado ideal. En muchos casos cuando se cristaliza (o se azucara) usualmente es sometida a calentamiento para regresar a su forma líquida. En este proceso de calentamiento se pierden compuestos nutrimentales como vitaminas, enzimas, etc. y los azúcares pueden cambiar su composición.

Lo ideal es consumir la miel como se encuentre a temperatura ambiente. Si necesitas consumirla líquida, es recomendable usar fuentes de calor moderado, como dejarla al sol, o a baño maría (menos de 30° C.). No se debe calentar la miel en envases de plástico en ningún método.

Otra forma recomendable de tener una miel líquida o cremosa, es ponerla en una procesadora de alimentos. De esta forma los cristales se rompen y la miel queda de sabor y textura agradable, sin perder sus propiedades.



¿Qué es la miel cremosa?

Información General



¿Qué es la miel monofloral y multifloral?

No hablemos de “miel”, sino de “mieles”, ya que su variedad es muy grande. La miel monofloral se obtiene principalmente a partir del néctar de un solo tipo de flor, o con un porcentaje particular de este néctar. La miel monofloral suele ser apreciada por su sabor y aroma únicos, y a veces se considera de mayor calidad que otros tipos de miel.

Ejemplos de mieles monoflorales: cítricos, aguacate, manglar, etc.

La miel multifloral se elabora a partir del néctar de varios tipos de flores. Al ser elaborada a partir de una variedad de flores diferentes, su disponibilidad es mayor. El sabor y la calidad de la miel polifloral varían mucho según la región y las flores concretas que hayan visitado las abejas.

(<https://wikifarmer.com/library/es/article/tipos-de-miel-y-sus-caracteristicas>)



¿Qué es el panal y se puede comer?

Miel en panal

El panal es una elaboración del todo natural realizada por las propias abejas. Esto es posible por unas glándulas especiales bajo el abdomen con las que pueden fabricar la cera. Son las obreras adultas jóvenes las encargadas de hacerlo.

Este está formado por pequeñas celdas en forma de hexágono, situadas unas al lado de las otras. Sirven como un almacén de alimento para el invierno y también son sitios donde albergar las larvas.

Dentro de estas celdas es que se encuentra la miel cruda que se extrae después.

El panal de abejas es apto para el consumo humano, aunque hoy en día resulta difícil encontrarlo en el mercado. Muchas personas refieren que, ingerida desde el panal, la miel tiene más sabor.

(<https://mejorconsalud.as.com/comer-panal-abeja/>)



¿Cuáles son los beneficios para la salud de la miel?

Beneficios para la salud:

- Refuerza el sistema inmunológico: tiene una gran cantidad de antioxidantes, vitaminas y minerales que combaten infecciones.
 - Calma la tos y el dolor de garganta: cubre las paredes de la garganta y puede aliviar las distintas membranas irritadas en su parte posterior.
 - Es un endulzante natural sin aditivos ni conservantes agregados: es una alternativa sana por sobre las azúcares refinadas.
 - Restablece la función intestinal: tiene efectos laxantes suaves que favorecen el tránsito intestinal y ayuda a combatir el estreñimiento.
 - Es un cicatrizante y antiséptico: permite prevenir la infección de ciertas heridas o quemaduras; su densidad protege contra bacterias y suciedad que entran en una herida.
- (<https://www.argentina.gob.ar/noticias/alimentos-saludables-miel-la-perfecta-fusion-de-endulzante-natural-y-salud>)



¿La miel es mejor que el azúcar?

De acuerdo a investigaciones de la Universidad de Arkansas, si bien la miel puede ofrecer ligeramente más beneficios nutricionales que el azúcar refinado debido a su contenido de antioxidantes y minerales, no deja de ser un endulzante rico en azúcares y calorías. El consumo de miel, al igual que el del azúcar, debe ser moderado.

(<https://www.infobae.com/salud/2024/03/19/es-mas-sana-la-miel-que-el-azucar-mitos-y-verdades-sobre-estos-alimentos/>)



¿Es segura la miel para los niños?

A los bebés menores de doce meses no se les debe dar miel porque esta contiene bacterias que su sistema digestivo en desarrollo no puede procesar.

Cuando tu bebé haya cumplido un año, ya podrá comer miel. En ese momento, su sistema digestivo estará lo suficientemente desarrollado para procesar las bacterias de la miel sin que le provoquen enfermedades.

(<https://www.dodot.es/bebes-de-1-3-anos/nutricion/articulo/a-que-edad-pueden-los-ninos-comenzar-a-comer-miel>)



¿Los diabéticos pueden consumir miel?

Miel para diabéticos - en general, no hay ninguna ventaja en sustituir el azúcar por la miel en un plan de alimentación para diabéticos. La miel y el azúcar afectan de la misma forma al nivel de glucosa en la sangre.

La miel es más dulce que el azúcar granulado, por lo que puedes utilizar menos cantidad de miel al sustituir el azúcar en algunas recetas.

(<https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/diabetes/expert-answers/diabetes/faq-20058487>)

¿La miel tiene propiedades antibacterianas?

La miel ha demostrado, en numerosos estudios in vitro, ser eficaz frente a diferentes bacterias patógenas. Incluso a algunas que ya eran resistentes a antibióticos.

Por otro lado, también se ha demostrado que en tratamientos combinados con antibióticos la miel permite reducir las dosis de estos y es capaz de revertir las resistencias previamente adquiridas a los mismos.

Pero ¿cómo consigue la miel todo esto? Como hemos dicho, es una sustancia muy compleja que contiene cientos de compuestos que causan efectos específicos, distintos y simultáneos sobre varias estructuras o funciones de los microorganismos.

Se ha demostrado que la miel provoca cambios en la morfología y estructura de las bacterias, llegando incluso a romperlas. Todo ello pone en serio riesgo su supervivencia.

Por otro lado, la miel también afecta a lo que se conoce como potencial de membrana de la bacteria, un sistema de intercambio de moléculas que permite regular el equilibrio de la bacteria y sus funciones vitales.

(<https://theconversation.com/la-miel-una-alternativa-frente-a-bacterias-resistentes-a-antibioticos-173175>)



¿La miel ayuda con las alergias?

¿La miel es beneficiosa para el dolor de garganta y la tos?

Las investigaciones demuestran que la miel tiene propiedades antimicrobianas y antiinflamatorias. La miel puede ayudar a reducir la inflamación y la irritación de la garganta”, explica el Dr. Rainbolt. “Otro estudio demuestra que la miel puede reducir la secreción de moco. Por lo tanto, también se puede utilizar para tratar los síntomas de la tos, ya sea húmeda o seca.

(<https://health.clevelandclinic.org/honey-for-sore-throat-and-cough>)

¿Qué nutrientes contiene la miel?

En la miel hay muchas vitaminas: filoquinona tiamina, riboflavina, piridoxina niacina, ácido pantoténico y ácido ascórbico.

Los minerales que contiene la miel son sodio, calcio, potasio, magnesio, fósforo zinc, cobre, hierro, manganeso, cromo y selenio.

La miel no contiene grasas y cada cien gramos tiene 300 calorías, en su mayoría carbohidratos que se complementan con proteínas (0,5 g).

(<https://www.mendoza.gov.ar/prensa/la-miel-alimento-esencial-para-el-hombre-y-producto-prioritario-de-argentina/>)



¿La miel puede ayudar a curar heridas?

En esta revisión se destacan las investigaciones que evidencian las propiedades terapéuticas de la miel y sus posibles mecanismos de acción, demostrando la eficacia de la miel en el tratamiento de heridas y quemaduras. La miel es un agente terapéutico tópico ideal, ya que no se adhiere a la superficie de la herida. Además de presentar una acción anti-bacteriana natural contra la mayoría de las heridas infectadas, tiene actividad anti-oxidante, anti-inflamatoria, y de desbridamiento. Al parecer cada uno de sus componentes actúan en conjunto participando de manera sinérgica para lograr la cicatrización total de la herida. Por otra parte, las propiedades físicas de la miel crean una barrera y un medio ambiente local húmedo que permite el desbridamiento eliminando el tejido necrótico y la escara, favoreciendo la cicatrización de heridas. Las propiedades cicatrizantes de la miel le permiten promover la angiogénesis, granulación y epitelización, estimular linfocitos, fagocitos, fibroblastos y queratinocitos y, modular la síntesis de colágeno y su maduración. Su acción la realiza en todas las etapas del proceso fisiológico de reparación logrando acelerar la cicatrización de heridas y mejorar la resistencia a la tracción. Es importante considerar que la elección de la miel para su uso terapéutico en heridas de distintas etiologías dependerá de su origen floral y ubicación geográfica, ya que las mieles producidas tendrán diferentes composiciones y, por tanto, diferente valor medicinal. Finalmente, en acuerdo a lo señalado en la literatura consultada, concluimos que el uso clínico de la miel como agente tópico ofrece una buena alternativa, ya que no produce efectos secundarios significativos, es efectivo y de bajo costo.

(https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022016000100056)



¿Se considera la miel un probiótico?

La miel aporta muchos beneficios para la salud y la ciencia apenas está comenzando a descubrirlos. Ahora, una nueva investigación revela que la miel cruda también tiene propiedades especiales de estimulación inmunológica gracias a un probiótico presente en el néctar y en el polen de las plantas, que las abejas transportan a la colmena.

La bacteria probiótica es la *Lactobacillus kunkeei*. Esta bacteria se estudió inicialmente en el proceso de elaboración del vino, porque a menudo se encontraba cuándo este se estropeaba durante el proceso de fermentación.

Pero recientemente la *Lactobacillus kunkeei* se encontró también entre las abejas melíferas, y un nuevo método de secuenciación empleado en la Universidad de la Prefectura de Hiroshima encontró que esta bacteria probiótica no solo es utilizada por las abejas melíferas: también está presente en la miel, el pan de abeja y la jalea real producida en la colmena.

(<https://www.campogalego.es/los-probioticos-en-la-miel-natural-una-fuente-de-salud/>)



¿La miel caduca?

Tenemos que tener en cuenta que la miel cuenta con una fecha de consumo preferente, pero no de caducidad, por lo que la miel no caduca. No obstante, se aconseja consumirla preferentemente antes de los 2 años desde su cosecha, para obtener de ella todas sus propiedades y seguir consumiendo una miel de calidad.

(<https://www.rtve.es/television/20230608/miel-fecha-caducidad-propiedades-tipos-beneficios-curiosidades/2448772.shtml>)



¿Por qué se cristaliza la miel y sigue siendo segura para comer?

La cristalización de la miel es un proceso totalmente natural de este alimento que, lejos de indicar que la miel se ha deteriorado.

La cristalización de la miel no significa que la miel esté en mal estado, sino que es sinónimo de calidad y pureza.

(<https://www.reinakilama.com/miel-cristalizada-la-miel-realmente-pura/#:~:text=La%20miel%2C%20en%20su%20composici%C3%B3n,decimos%20que%20la%20miel%20cristaliza.>)



¿Cómo debo almacenar la miel para mantenerla fresca?

Podemos resumir que la mejor manera de conservar la miel es mantenerla a temperatura ambiente, alejada de fuentes de calor y de espacios demasiado húmedos, asegurándonos de que el recipiente está bien cerrado.

(<https://mieldepuela.com/consejos-para-conservar-la-miel/#:~:text=Haciendo%20un%20repaso%20a%20todo,el%20recipiente%20est%C3%A1%20bien%20cerrado.>)



¿Se puede congelar la miel?

Si bien la miel pura se puede congelar técnicamente a temperaturas extremadamente bajas, es más probable que se cristalice a temperaturas más frías debido a su contenido de agua. La cristalización es un proceso natural y no afecta la calidad de la miel.

(<https://www.danodiafoods.com/blogs/news/can-pure-honey-freeze?srsId=AfmBOoprITUCqQu46gm6BZMwRzK0Bhm5BuyO707K9JU5de2fSZUuM6gg>)



¿Cuál es la mejor manera de descristalizar la miel?



¿Cómo puedo usar la miel en la cocina y la repostería?

Puedes usarla en la preparación de pasteles, galletas, helados y muchas otras delicias dulces. Además de su sabor, la miel también agrega humedad y textura a los productos horneados, lo que los hace más jugosos y suaves.

(<https://pinearestaurante.com/la-miel-en-la-gastronomia-descubre-sus-increibles-usos-y-beneficios/#:~:text=Puedes%20usarla%20en%20la%20preparaci%C3%B3n,hace%20m%C3%A1s%20jugosos%20y%20suaves.>)



¿Cuáles son algunas recetas tradicionales del sur de México que usan miel?

Algunos platillos tradicionales del sur de México que usan miel:

Bebidas: Agua de miel

Postres: Melcocha, Caballitos de plátano, Yucatecas

Platos principales: Pavo en miel de abeja, Pollo en pepita con miel

Salsas y adobos: Adobo de miel y chiles



¿Se puede usar la miel como endulzante natural para bebidas?

Se puede usar para endulzar infusiones como el té o el café, o para preparar cócteles refrescantes como limonadas, mojitos o jugos naturales, donde su sabor único realza la frescura de las frutas.

(https://www.ellitoral.com/nosotros/miel-opcion-natural-saludable-endulzar-fiestas-navidenas_0_CWXS5mrzb8.html)

¿Cómo cambia el sabor de la miel al calentarse?

Un calentamiento siempre supone una subida del HMF y una bajada de la actividad diastásica.

Al calentar provocamos una pérdida de parte de los aromas de la miel, del contenido enzimático y de los flavonoides...

Un mal calentamiento nos oscurecerá la miel y nos puede dar notas de aroma caramelo que depreciarán el producto.

(<https://www.latiendadelapicultor.com/blog/la-miel-y-la-temperatura/#:~:text=Un%20mal%20calentamiento%20nos%20oscurecer%C3%A1,caramelo%20que%20depreciar%C3%A1n%20el%20producto.>)



¿Se puede sustituir el azúcar por miel en las recetas?

Podemos indicar que usar miel en lugar de azúcar es más saludable siempre que se controlen las cantidades, porque además de ingerir menos calorías estamos aportando más nutrientes a nuestro organismo.

(<https://haycosasmuynuestras.com/miel-como-alternativa-al-azucar/>)



¿Cómo se cosecha la miel?

Se denomina extracción o cosecha de miel al conjunto de todos los procesos de recolección hasta la fase de encapsulado. Estas son las etapas de la extracción de miel:

- Retirada de las alzas: para empezar, los apicultores recogen con delicadeza el exceso de miel que producen las colmenas. Posteriormente las alzas son recogidas y trasladadas a laboratorios especiales para la extracción de miel. Durante esta fase es recomendable mantener alejadas a las abejas que, de lo contrario, podrían volverse agresivas. Para ello, recomendamos utilizar un soplador y no ahumadores que podrían afectar la calidad de la miel y poner nerviosas a las abejas.
- Destapado de las celdas: durante esta segunda fase, los apicultores retiran suavemente todas las capas de cera que cubren las celdas. De esta forma, la miel saldrá de las alzas sin dificultad.
- Actividad de centrifugación: Los marcos que contienen la miel se insertan en máquinas especiales llamadas extractores de miel . Se trata de aparatos particulares en acero inoxidable que, mediante la fuerza centrífuga, permiten la salida de la miel.



¿Cómo se cosecha la miel?

- Filtración: una vez reposada la miel en el fondo del extractor, la sustancia se trasvasa a cubetas especiales y será sometida a filtración. En esta fase se eliminan todas las impurezas presentes.
- Reposo: en este punto se dejará reposar la miel unas dos semanas. Esta fase sirve para sacar a la superficie todas aquellas impurezas aún presentes en la miel. Aquí también notaremos la presencia de una capa de espuma que se creó en el momento del hilado. Se eliminarán la espuma y las impurezas de la superficie para ofrecer el producto final al consumidor.
- Envasado: en esta última fase de extracción de la miel, la miel se coloca en tarros especiales de vidrio para luego proceder a su etiquetado y comercialización.

(<https://www.apiculturalaterza.com/es/como-se-cosecha-la-miel-y-cuando-hacerlo>)



¿Cuál es el papel de las abejas en la polinización y la agricultura?

Las abejas forman parte importante de la diversidad de especies y son las responsables de la reproducción de muchas plantas, ya que cada vez que una abeja recoge néctar y polen y se desplaza a otra para hacer lo mismo realiza uno de los actos más beneficiosos para las plantas. La polinización, de la que depende el 84 por ciento de los cultivos comerciales que alimentan a la humanidad.

(<https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/las-abejas-y-su-aportacion-a-la-agricultura#:~:text=Las%20abejas%20forman%20parte%20importante,la%20que%20depende%20el%2084>)

¿Cómo impacta la producción de miel al medio ambiente?

Las abejas y las plantas han evolucionado conjuntamente, llegando a un equilibrio de dependencia mutua. Las abejas obtienen de las plantas sus alimentos hidrocarbonados (néctares), y sus proteínas y grasas (los pólenes), que estas “preparan” de manera que les resulte fácil recolectarlos.

(<https://www.asemiel.org/la-miel-y-los-productos-apicolas/miel-y-medio-ambiente/#:~:text=La%20producci%C3%B3n%20de%20miel%20es,un%20equilibrio%20de%20dependencia%20mutua.>)



¿Cuáles son las prácticas éticas de apicultura?

Las buenas prácticas apícolas implican una gestión adecuada de los apiarios que pueda prevenir enfermedades de las abejas y, al mismo tiempo, permita obtener productos de alta calidad que respeten la salud del consumidor.

(<https://www.fao.org/family-farming/detail/es/c/1616393/>)

¿Cómo pueden los consumidores apoyar la producción sostenible de miel?

Cómo apoyar la producción sostenible de miel:

Compra miel local y orgánica: Al elegir miel de productores cercanos, reduces la huella de carbono y apoyas la economía local. La miel orgánica garantiza que no se usen químicos dañinos para las abejas.

Lee las etiquetas: Busca certificaciones que aseguren que la miel se produjo de manera sostenible.

Pregunta a los productores: Conocer sus prácticas te ayudará a tomar decisiones más informadas.

Planta flores: Crea un jardín con flores nativas para alimentar a las abejas y aumentar la biodiversidad.

Evita el uso de pesticidas: Opta por métodos naturales de control de plagas.

Difunde la importancia de las abejas: Habla con tus conocidos sobre el papel esencial de las abejas en la polinización.

Apoya a organizaciones: Dona o hazte voluntario en organizaciones que protegen a las abejas.



¿La miel es vegana?



¿Puede ser dañina la miel si se calienta?

Las mieles adulteradas son por lo general mezclas de miel con soluciones de glucosa comercial. Para detectar con seguridad las posibles adulteraciones se necesitan análisis de laboratorio. La recomendación es comprar la miel directo de apicultores y visitar sus apiarios. Además de conocer su proceso y las historias detrás de la miel.



¿Cuál es la diferencia entre la miel pura y la miel adulterada?

Ninguna es mejor que la otra. Al contrario, cada una cuenta con propiedades que sí superan a otros endulzantes. Por eso, elegir una miel clara u oscura, depende en gran medida de cuáles sean los beneficios que busques.

La miel oscura cuenta con numerosas propiedades antibacterianas y supone una importante fuente de minerales, como el fósforo, hierro y magnesio.

Las mieles de tono claro cuentan con numerosas propiedades beneficiosas para la salud: aportan energía; son ricas en vitamina A, la cual contribuye en el mantenimiento y fortalecimiento de la piel y las células; a mejoran la visión; facilitan el crecimiento de los huesos fuertes y protegen el sistema inmunitario del organismo.

(<https://oem.com.mx/elsoldetlaxcala/tendencias/conoces-los-beneficios-de-la-miel-clara-y-oscura-aqui-te-decimos-como-sacarle-el-maximo-provecho-13523710>)



¿Es más saludable la miel oscura que la clara?

¿La miel local ayuda con las alergias estacionales?



¿Qué son el propóleo y la jalea real, y cómo están relacionados con la miel?

La apicultura es la técnica de criar y cuidar el hábitat de las abejas y de utilizar los productos obtenidos de las colmenas como la miel, el propóleo y la jalea real.

Pero, ¿Cuáles son las diferencias entre estos productos de la colmena?

- La miel es un líquido viscoso procesado por la abeja melífera, a partir del néctar que extraen de las flores y que depositan después en los panales. Está compuesta por glucosa, fructosa, flavonoides, polifenoles y ácidos orgánicos y se reconoce en medicina por sus numerosas propiedades. Presenta acción como antibacteriana, en parte gracias a los flavonoides que incrementan la acidez del entorno bacteriano, disminuyendo su crecimiento. También como antioxidante, por los polifenoles, emoliente y antiinflamatoria (Pasupuleti, 2017).

- La jalea real es una sustancia gelatinosa que secretan las glándulas hipofaringeas y mandibulares de las abejas obreras. Se conoce como el “super alimento” que consume la abeja reina, y las larvas jóvenes inmaduras. Se han evidenciado sus propiedades como activo antioxidante, antiinflamatorio y antiaging (Pasopuleti, 2017).



¿Qué son el propóleo y la jalea real, y cómo están relacionados con la miel?

- El propóleo o própolis se refiere a la sustancia que acumulan las abejas obtenida a partir de brotes, yemas, resinas, y otro tipo de materia vegetal proveniente de diferentes plantas y árboles, posteriormente procesado por las abejas y enriquecido con cera y secreciones salivales, lo que le confiere propiedades antiinflamatorias y antibacterianas. La palabra propóleo deriva del griego, que significa defensa “pro” y ciudad o comunidad “polis”, haciendo referencia a la protección de la colmena. Esto es porque el propóleo actúa sellando agujeros y grietas en la estructura, además de conservar la temperatura interna y endureciendo la pared de las celdas para crear un entorno interno aséptico.

(<https://www.terpenic.com/post/miel-jalea-real-y-prop%C3%B3leo-aprende-a-diferenciarlas>)



¿Qué debo buscar al comprar miel de alta calidad?

Los expertos apicultores indican que es preferible comprar la miel dura o cristalizada, porque en principio es sinónimo de pureza, aunque advierten que lamentablemente hay excepciones. Por eso sugieren sospechar cuando se ofrecen a precios bajos en la venta callejera.

En cualquier caso, es recomendable comprarlas en lugares de confianza: de forma directa al apicultor.

(<https://www.mendoza.gov.ar/prensa/como-reconocer-la-miel-pura-de-la-adulterada/#:~:text=Los%20expertos%20apicultores%20indican%20que,bajos%20en%20la%20venta%20callejera.>)

¿Por qué es importante la miel en la cultura del sur de México?

En México la producción apícola se ha desarrollado como una actividad relevante por representar una importante fuente de ingresos y que se ha integrado a los medios de vida campesinos.

El canal de comercialización tradicional empleado para llevar el producto desde la cosecha hasta el consumidor final es: la venta directa en la finca, la venta a acopiadores y la venta a detallistas.

(<http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/38660>)

¿Cómo puedo probar la pureza de la miel en casa?

Existen varios métodos que puedes utilizar para comprobar la pureza de la miel en casa. Estos remedios caseros te ayudarán a evaluar la pureza de los diferentes tipos de miel disponibles en el mercado. Siempre se recomienda que utilices más de una prueba para comprobar la pureza de tu miel, ya que una sola prueba puede dar resultados falsos positivos. Los principales métodos de diagnóstico que puedes utilizar para evaluar la pureza de la miel incluyen:



¿Cómo puedo probar la pureza de la miel en casa?

Prueba de llama: Es una prueba que detecta la presencia de agua en la miel. La prueba de la llama se realiza sumergiendo una cerilla en miel y luego intentando encenderla con una caja de cerillas. Si la miel es pura, la cerilla se encenderá fácilmente. Sin embargo, si la miel está adulterada, puede resultar difícil encender una cerilla. La prueba puede arrojar resultados falsos si la miel está adulterada con adulterantes espesos que contienen menos contenido de humedad.

Prueba de transferencia: La prueba del papel secante evalúa la fluidez de la miel. La prueba se realiza vertiendo unas gotas de miel sobre un paño o papel secante. Si la miel fluye a través del papel secante sin mojarlo, se considera pura, mientras que si la miel se absorbe o moja el papel secante, se considera miel impura. Si la densidad de los adulterantes es la misma que la de la miel, la prueba puede arrojar resultados falsos.

Prueba del vinagre: El vinagre también se puede utilizar para comprobar la pureza de la miel. Coge un vaso de agua con vinagre y añade unas gotas de miel. Si la mezcla empieza a formar espuma, significa que la miel es impura o falsa. Sin embargo, si no se forma espuma, significa que la miel es pura.

(<https://redcliffelabs.com/myhealth/food-and-nutrition/food-for-overall-health/honey-purity-test-at-home-how-to-check-if-honey-is-pure-or-adulterated/>)



¿Cuáles son los beneficios económicos de la producción de miel para las comunidades locales?

La apicultura en México tiene una gran importancia socioeconómica y ecológica, ya que es considerada como una de las principales actividades pecuarias generadora de divisas además de que la miel es un factor de beneficio en cuestiones de salud y belleza para los humanos.

Las actividades de un apicultor oscilan entre primavera y verano normalmente para trabajar con las abejas realizando inspecciones de control de población y extracción de la miel, sin embargo durante el invierno y las lluvias, el trabajo consiste en la preparación del material de madera, para la temporada que viene en donde alojará las nuevas familias, así como advertir posibles enfermedades o plagas de las poblaciones de abejas para poder tratarlas a tiempo.

(<https://www.gob.mx/firco/articulos/apicultura-actividad-de-gran-importancia-para-la-economia-y-el-medio-ambiente-en-mexico?idiom=es>)



¿Se puede usar la miel en rutinas de cuidado de la piel?

La miel, más allá de ser un endulzante natural, es un gran aliado para la belleza. Este superalimento es un ingrediente clave en cosméticos, no solo porque es rica en antioxidantes y enzimas, sino también por sus propiedades antibacterianas y humectantes que nutren tanto el cabello como la piel.

(<https://www.reinakilama.com/beneficios-de-la-miel-en-tu-rutina-de-belleza/srsltid=AfmBOoqHKEWa7Znm6b6Ly7oar0KGzsPUkCIGkDeROcWQzbgHwCLnEVga>)



¿Qué es el hidromiel y cómo se elabora a partir de la miel?

La Hidromiel es una bebida a base de miel y agua potable, fermentada por medio de levaduras vínicas. Su fermentación es quizás una de las más antiguas, anterior al vino y es la precursora de la cerveza. Se obtiene con una graduación alcohólica que oscila sobre los 14°, y se tiene conocimiento de esta bebida aproximadamente 2 mil años atrás.

Cómo se hace la hidromiel casera:

- Desinfecta todo los materiales que vayas a usar con alcohol etílico de 96° o con lejía alimentaria.
- Pon una olla con la mitad del agua al fuego hasta que alcance una temperatura de aprox. 40 grados centígrados.
- Añade la miel la olla junto con el agua caliente mientras remueves. CONSEJO: No añadas la miel a más de 40°, ya que si no perderá sus propiedades.



¿Qué es el hidromiel y cómo se elabora a partir de la miel?

- d) Incorpora el líquido al recipiente que vayas a usar para la fermentación, agrega el resto del agua hasta conseguir una temperatura entre 25° y 45° y mezcla de nuevo.
- e) Separa un vaso del líquido y añádele la levadura de cerveza o la levadura fresca de panadería deshecha con los dedos.
- f) Deja actuar la levadura sin remover durante 10 minutos.
- g) Agita la mezcla del vaso y deja reposar 5 minutos más.
- h) Agrega el líquido del vaso al fermentador y cierra.
- i) Deja fermentar entre 15 días y un mes en un lugar con una temperatura entre 10° y 20°C y fuera del alcance de los rayos del sol (puede haber luz, pero no darle el sol directamente).

(<https://gourmetlikeme.com/2018/03/05/que-es-y-como-se-elabora-hidromiel-receta-casera-facil/>)



¿Existen alérgenos conocidos en la miel?

Los principales alérgenos de la miel que desencadenan una reacción alérgica son el polen y las proteínas glandulares que producen las abejas. En concreto, el polen de la familia de las plantas compuestas, que incluye el girasol, la ambrosía y la artemisa, provoca alergia a la miel. Algunas personas con alergia al polen pueden experimentar reactividad cruzada entre ciertos pólenes y la miel. Por tanto, si eres alérgico al polen, te recomendamos que te hagas una prueba de alergia a la miel.

(<https://www.nyallergy.com/honey-allergy/>)

¿Cómo eligen las abejas las flores de las que recolectan néctar?

Las abejas melíferas (*Apis mellifera*) viajan de flor en flor en busca de néctar y polen que les permitirán crear alimento, construir el panal y proteger a su colonia.

Durante estos viajes, transportan polen pegado a sus cuerpos o patas y al posarse sobre otro ejemplar impulsan la reproducción de las flores.

Para elegir las flores de las cuales se alimentarán forman estrategias que les permiten analizar la calidad del polen de la flor y conocer si es bueno o no para cubrir sus necesidades. El olor y los colores son factores importantes a la hora de elegir un ejemplar, incluso estos podemos verlos los humanos. Entre más olor tenga y más vibrante su color sea, resultará más atractiva.

Sin embargo, otro factor que toman en cuenta es la temperatura de la flor, pues son capaces de distinguir los patrones térmicos de los ejemplares con los cuales pueden distinguir las especies florales y elegir las que más néctar tienen. Estos detectores térmicos están ubicados en sus antenas y patas. La temperatura de las flores varía dependiendo la especie y la exposición que ha tenido al sol durante el día. El centro de la flor es más caliente que sus pétalos, siendo de 4° a 5° centígrados más cálido que el resto de la flor. Su preferencia se inclina por las flores que son más cálidas, pues asumen que han estado más tiempo al sol y por ende están más nutridas.

(<https://cultivafuturo.com/como-las-abejas-eligen-las-flores/>)



¿Cuál es la importancia de la miel en la medicina tradicional?

El origen del aprovechamiento de la miel se remonta probablemente en el Cáucaso y el noreste de Turquía. Desde la Antigüedad la miel se utilizaba como medicina y elixir tonificante.

Los egipcios ensalzaban la miel como manjar de dioses y fuente de la inmortalidad. En los antiguos papiros se citan numerosos medicamentos que contienen miel. Aparentemente era especialmente eficaz para enfermedades oculares, quemaduras y otras heridas. Hipócrates recomendaba ungüentos de miel para bajar la fiebre.

En el Antiguo Testamento, Jonatán refiere que el consumo de miel les proporcionó fuerzas renovadas para luchar contra los filisteos. Los panales de miel se consumían antes en bruto como golosina. Pero también se utilizaba la miel como ingrediente de salsas de carne y verduras. El vino de miel (aguamiel) es una bebida muy apreciada que se elabora a partir de miel fermentada. En la Edad Media la elaboración de la miel fue asumida por los monasterios. La apicultura originaria en los bosques pasó con ello a la apicultura en estos recintos.



¿Cuál es la importancia de la miel en la medicina tradicional?

En los monasterios utilizaba la miel como base e ingrediente fundamental para numerosos medicamentos y ungüentos. En la medicina china la miel se utiliza desde tiempos inmemoriales como medicamento; para la fabricación de pastillas se sigue utilizando como excipiente hasta nuestros días. La miel fue también un componente importante de los fármacos para alcanzar la inmortalidad

(<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-internacional-acupuntura-279-articulo-la-miel-producto-alimenticio-medicinal-S1887836910700132>)

