



Guía de las mieles de Ibiza





Introducción

Las plantas comenzaron a florecer hace 140 millones de años, con el objetivo de salvaguardar sus óvulos en el interior de ovarios y así protegerlos de las inclemencias del tiempo. Pero esta protección dificultaba el acceso de los granos de polen, y por tanto la fecundación y la formación de las semillas. La solución por aquellas fue crear las estructuras florales, con pétalos coloreados para su fácil identificación, incluso con diferentes aromas, morfología adaptada a sus visitantes, y recompensas alimentarias, como el néctar y polen, para atraerlas para si. Los visitantes de las flores, abejas en su inmensa mayoría, adaptaron también su dieta y su morfología a la recogida del néctar y del polen.

Los pólenes de cada planta son diferentes, en forma, aroma, tamaño, ornamentación. Son, en definitiva, un marchio de la planta que los generó. De tal suerte que, cuando una abeja visita una flor, parte de su polen llega a la colmena teniendo una impronta en la miel. De esta manera, el espectro de pólenes presentes en una miel se corresponde con las flores que han visitado las abejas en los meses anteriores a la cosecha por parte del apicultor.

Las plantas presentes en un territorio son las que, con el devenir del tiempo, se han ido adaptando a la climatología de la zona, y a los nutrientes que les aporte el suelo. En muchos casos, esta vegetación natural, en concordancia con esas condiciones, ha sido modificada por la actividad humana. El conjunto de estas tres fuerzas moduladoras da como resultado una vegetación singular en cada zona, que define el territorio y permite particularizarlo en relación a otros.

La vegetación de la Isla de Eivissa ha sido ampliamente estudiada, y sus plantas están identificadas figurando en los listados de Flora Ibérica, en los del Herbari Virtual del Mediterrani Occidental y en muchas otras publicaciones que abarcan aspectos menos amplios de la flora de las Pitiusas.

Las floraciones de la isla, se circunscriben al clima mediterráneo estricto, concentrándose en dos grandes épocas en las que se dan las condiciones de temperaturas y lluvias apropiadas: una primera, más intensa, en primavera, y otra en otoño. El verano es una época de sequía tradicional, sin producciones interesantes para las abejas,

excepto por lo que podría provenir de algunos cultivos en puntos muy acotados.



La Miel de Ibiza

La Miel de Ibiza / Mel d'Eivissa es el alimento producido por las abejas a partir del néctar de las flores de determinadas plantas ubicadas en la Isla de Eivissa que las abejas liban, transforman, combinan con determinadas sustancias que ellas mismas producen, depositan, deshidratan, almacenan y maduran en las celdas de los panales de las colmenas

Los nombres Miel de Ibiza y Mel d'Eivissa; conjuntamente se utilizan de forma constante y frecuente en el mercado para identificar este producto.

Características del producto: La Miel de Ibiza / Mel d'Eivissa es multifloral i presenta un espectro polínico compuesto por pólenes de las especies botánicas silvestres de la Isla de Eivissa, conformado principalmente por las familias de fabáceas, boragináceas y cistáceas.

Características melisopalinológicas: La Miel de Ibiza / Mel d'Eivissa se caracteriza por la presencia simultánea de polen de las siguientes especies botánicas: *Lotus* sp. (trébol amarillo) y *Cistus-Helianthemum* sp. (estepas) excluyendo *Cistus ladanifer*.

Además, en más del 80% de les mieles se detecta *Echium* sp. (lengua de buey). Las especies botánicas descritas actúan como marcadores del origen geográfico de producción.

La Miel de Ibiza / Mel d'Eivissa recolectada en primavera se complementa con polen de *Psoralea bituminosa* L. (trèvol pudent) y otras fabáceas arbustivas y brasicáceas que florecen durante esta época.

La Miel de Ibiza / Mel d'Eivissa recolectada durante otoño se complementa con polen de *Ceratonia siliqua* (algarrobo) y *Erica multiflora* (brezo).



El contenido de elementos indicadores de melaza es inferior al 3%.

Las características organolépticas propias de la Miel de Ibiza / Mel d'Eivissa en el momento del envasado son las siguientes:

Color ámbar, de extra claro a oscuro, aspecto limpio y sin percepción de impurezas.

Aroma de intensidad media, floral, fresca, con posibles notas alcanforadas. De viscosidad media a elevada, y de sabor dulce, con posible percepción de notes ácidas y sensación refrescante.

Las características físicoquímicas de la DOP Miel de Ibiza / Mel d'Eivissa son:

- Color: de 40 a 142 escala mm Pfund
- Contenido en hidroximetilfurfural: inferior a 35 mg/kg, en el momento del envasado.
- Actividad diastásica: superior a 12 escala de Shade, en el momento del envasado.
- Humedad: inferior al 18 %
- Sólidos insolubles en agua: inferior a 0,05g/100g
- Sacarosa: inferior a 0,5 %
- Conductividad: no superior a 0,8 mS/cm
- Acidez libre: inferior a 40 miliequivalentes/kg



Delimitación de la zona geográfica: La zona de producción, esto es, el proceso de producción, recolección, desoperculado, extracción y maduración, incluye todo el territorio de la Isla de Eivissa, que pertenece a la Comunitat Autònoma de les Illes Balears.

Elementos que prueban que el producto es originario de la zona:

Las características melisopalínológicas definidas establecen el origen botánico de la miel y acreditan el vínculo con la vegetación de Eivissa, zona de producción de la miel. Este vínculo se complementa con las características físicoquímicas y sensoriales propias de la Miel de Ibiza / Mel d'Eivissa.

Características geoclimáticas: El carácter específico de la Miel de Ibiza / Mel d'Eivissa deriva directamente de la flora de la Isla, que permite una floración silvestre característica que no se produce en otros lugares y que coadyuva que la miel presente un espectro polínico diferenciado, esencialmente de plantas no cultivadas, según Antonio Gómez Pajuelo (2011), la presencia de plantas cultivadas en las mieles recolectadas es anecdótica.

En las mieles producidas en Eivissa se han identificado 62 taxones que pertenecen a 24 familias botánicas (Gómez Pajuelo, A. 2021). Las especies vegetales nectaríferas que marcan el carácter de la Miel de Ibiza / Mel d'Eivissa son: *Echium* sp. (lengua de buey), donde destaca *Echium plantagineum* y, mayoritariamente *Lotus* sp. (trébol amarillo) principalmente *Lotus creticus*. La Lengua de buey y el trébol amarillo aportan el aroma característico de la miel: floral, fresca y con posibles notes alcanforadas. Por su parte las estepas, *Cistus Helianthemum* sp., excluyendo el *Cistus ladanifer*, son las plantas no nectaríferas principalmente responsables del color ámbar característico de la Miel de Ibiza / Mel d'Eivissa. En otoño aumenta la intensidad del color a causa del polen de la floración del algarrobo (*Ceratonia siliqua*), cultivo tradicional de la Isla.

La presencia simultánea y abundante de polen de las siguientes especies botánicas: *Echium* sp. (lengua de buey) *Lotus* sp. (trébol amarillo) y *Cistus-helianthemum* (excluyendo el *Cistus ladanifer*) no se da en otras zonas de España (Gómez Pajuelo, A., 2021). Este hecho marca un perfil polínico característico y diferenciado que permite distinguir e identificar la Miel de Ibiza / Mel d'Eivissa.

La flora característica, responsable de imprimir el carácter la Miel de Ibiza / Mel d'Eivissa viene determinada por la edafoclimatología de la Isla que tiene unas características climáticas marcadas por la escasa precipitación (600 mm anuales).

Este medio semiárido, juntamente con los relieves modestos de rocas calcáreas, dolomíticas y márgenes crea unas condiciones que propician una vegetación silvestre que se desarrolla generando rasgos característicos propios.





Las características propias del néctar de la flora silvestre de Eivissa inciden en el perfil de azúcares de la Miel de Ibiza / Mel d'Eivissa, que se caracteriza por: una relación de equilibrio entre las proporciones de glucosa y fructosa y un contenido reducido en sacarosa. El escaso contenido en sacarosa de la Miel de Ibiza / Mel d'Eivissa también es un indicador del reducido contenido de mielatos.



Variedades

Miel multifloral: Presencia simultánea de: chupamieles / lengua de buey, *Echium* sp. (principalmente *E. plantagineum*); estepas / jaras, *Cistus helianthemum* sp., excluyendo *Cistus ladanifer*, y presencia de Fabáceas, especialmente de cuernecillos (trébol amarillo), *Lotus* sp (principalmente *Lotus creticus*). La conjunción de estos taxones no se da en otras zonas de España, como muestran los mapas de distribución del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Real Jardín Botánico.

El resto de las plantas presentes, identificadas por sus pólenes, también están referenciadas en la lista de plantas de Ibiza del Herbario Virtual del Mediterráneo Occidental de la Universidad de las Islas Baleares. Este criterio es obligatorio también para el resto de las mieles de Ibiza.

Miel de pradera de primavera: Presencia simultánea de las plantas citadas para la "Miel multifloral" y,



Echium plantagineum

Color Pfund:

40 mm 50 mm

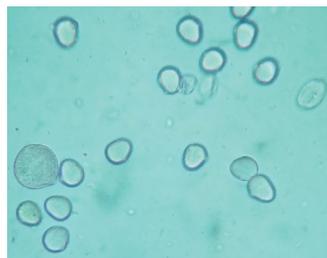




Cistus helianthemum sp.



Polen *Cistus sp.*



Polen *Echium sp.*



Polen *Lotus sp.*

además, en porcentajes mínimos del 7 % de chupamieles / lengua de buey, *Echium sp.*; y del 6 % de cuernecillos (trébol amarillo), *Lotus sp.* También deberá llevar al menos un 2 % de trébol hediondo (trébol pudent), *Psoralea bituminosa* y, frecuentemente, acompañamiento de otras fabáceas arbustivas y de brasicáceas. Los porcentajes citados serán medidos sobre el total de plantas identificadas en la miel, sin excluir las que solo aporten polen.

Mieles monoflorales: Entre las cosechadas a finales de primavera o principios de verano se pueden identificar mieles monoflorales de chupamieles y trébol amarillo, y alguna de tomillo y en la cosecha de otoño, de algarrobo y de brezo.

En estos casos, siguiendo la literalidad del Real Decreto 1049/2003, de 1 de agosto, *por el que se aprueba la Norma de calidad relativa a la miel.* (BOE núm. 186, de 5 de agosto de 2003), art. 5.1.2. 1º), “.....las denominaciones de su etiquetado podrán verse completadas con indicaciones que hagan referencia: 1º) *Al origen floral o vegetal, si el producto procede totalmente o en su mayor parte del origen indicado y si posee las características organolépticas, fisicoquímicas y microscópicas de dicho origen*”.

En nuestro caso, descartamos las mieles “monoflorales” de chupamieles, ya que no alcanzan el 70 % de polen de esta planta, fijado como mínimo para este tipo de miel monofloral por Martín



Arroyo (2017). No obstante lo anterior aceptamos como monoflorales posibles, las de trébol amarillo, tomillo, algarrobo, y brezo. Todo ello coonestado con la bibliografía disponible.

Miel monofloral de trébol amarillo (*Lotus sp.*): Ha de tener, al menos un 45 % de polen de estas plantas, nivel mínimo admitido como genérico para mieles monoflorales por Louveaux (1978).

Miel monofloral de tomillo de San Juan: Ha de tener como mínimo un 2,1 % de polen de tomillo, *Thymbra capitata sp.*, de acuerdo con el trabajo realizado sobre 10 muestras aceptadas como monoflorales, de las 18 recogidas por apicultores en la cosecha de 2007, por Gómez Pajuelo, A. y Martínez, publicado en el año 2011. El resto de las plantas identificadas en este trabajo coinciden con las identificadas en el realizado sobre muestras de los años 2018, 2019 y 2020.

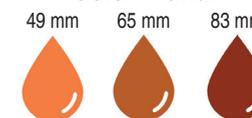
El bajo porcentaje mínimo fijado para la miel de tomillo tiene claros precedentes en otras mieles, como las de naranjo, *Citrus sp.*, (ver Laboratorios Apinevada, S.L. y Pajuelo Consultores Apícolas, S.L. 2018), que las aceptan como monoflorales a partir del 5 % de polen de este árbol, y Persano (2004), que la acepta con un mínimo del 2,3 % de ese polen.

Lo mismo sucede con la miel de espliego, *Lavandula sp.*, de la misma familia que la del tomillo, *Lamiaceae*, que también es aceptada por Persano



Thymbra capitata sp.

Color Pfund:





(2004), con un mínimo del 1 %, y por los Laboratorios Apinevada, S.L. y Pajuelo Consultores Apícolas, S.L. (2018), con un mínimo del 2 %. Evidentemente, en ambos casos, la miel ha de reunir las demás características fisicoquímicas y organolépticas del tipo a definir.



Rosmarinus officinalis



En Francia, concretamente en la región de las Landas, se cosecha una apreciada miel de lavandines, híbridos comerciales de *Lavanda* sp., se aceptan como tal mieles con un porcentaje mínimo del 0,5 % de esta planta, Schweitzer (2013).

Miel de otoño: Presencia simultánea de las plantas citadas para la “Miel multifloral”, pero, además, chupamieles (lengua de buey), *Echium* sp., ha de estar en porcentajes superiores al 9 %. También deben tener al menos un 9 % de polen de brezo, *Erica multiflora*, y un 11 % de algarrobo, *Ceratonia siliqua*.

Los datos aportados por Apinevada y Pajuelo están sobradamente avalados por los análisis realizados por ambos laboratorios, en algunos casos desde el año 1980, realizando actualmente unas 3.000 muestras/año, para el caso de Apinevada y alrededor de 1.000, en el caso de Pajuelo. Los datos de la publicación de Persano (2004), aglutina los resultados de 28 investigadores especializados en análisis de miel, de 11 países, con más de 61.000 datos en concordancia con 6.719 muestras de miel.

Como dato a retener, en el sentido opuesto de la escala están las mieles de pólenes hiper representados, como las

de castaño y eucalipto, no producidas en la Isla de Ibiza, que requieren un mínimo del 70 % de la planta dominante para ser aceptadas como monoflorales.

“Miel monofloral de brezo”: Deberá contener, como mínimo, un 45 % de polen de *Erica multiflora*. Este es el nivel mínimo admitido para las mieles de brezos de la IGP Miel de Galicia, y la DOP Miel de Liébana. Y es también el recomendado por Louveaux (1978), como genérico para las mieles monoflorales.

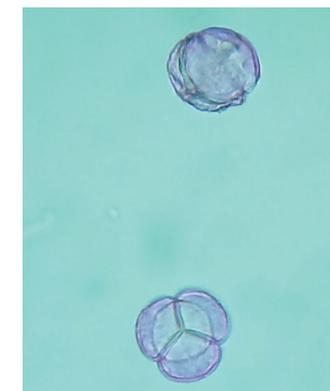
“Miel monofloral de algarrobo”: Deberá contener, como mínimo, un 37 % de polen de esta planta, que es el aceptado por Laboratorios Apinevada y Pajuelo Consultores Apícolas, 2018.

Tanto la lista de especies, como las monoflorales descritas, son coincidentes también con los resultados de las 55 muestras trabajadas por Guillaumet en el año 2017 para su tesis del Trabajo de Fin de Máster titulado: “*Characterization and authentication os honey simples from the Pityusic island by palinological analysisi, phenolic content and antioxidany activity*”, realizada en colaboración con las universidades de Córdoba, Islas Baleares y Lincoln, que fue defendida oralmente en el Symposium de Palinología Mediterránea de Barcelona, en el año 2017.

https://www.gimena.unican.es/documentos/MedPalyno_2017_Symposium_e-Book.pdf



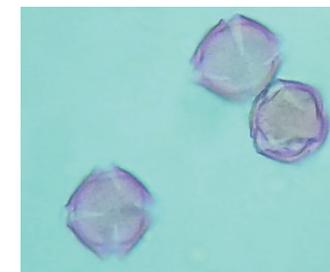
Erica multiflora



Polen *Erica multiflora*



Ceratonia siliqua



Polen *Ceratonia siliqua*

Color Pfund:

84mm 100mm 114 mm





Descriptorios sensoriales de las mieles de Eivissa				
	Color	Olor	Sabor/sensación de boca	Cristalización
Miel de trébol amarillo	Ámbar claro a ámbar	Floral poco persistente, con notas más o menos marcadas a tierra húmeda, de intensidad media y poco persistentes, y otras afrutadas, ambas aumentan en el retronasal	Dulce, con ligeras notas ácidas, más o menos marcadas, pero persistente	En cristales de tamaño medio, homogénea
Miel de pradera de primavera	Ámbar claro	Floral, de intensidad y persistencia media	Dulce, con ligeras notas ácidas, y ligera astringencia	En cristales de tamaño medio, homogénea
Miel de milflores de primavera	Ámbar claro con tonalidades pajizas	Floral, tenue, poco intenso y persistente	Dulce plano, sin otros componentes o notas	En cristales de tamaño medio, homogénea
Miel de tomillo	Ámbar claro con tonalidades de oro viejo	Floral, alcanforado, fenólico, intenso y muy persistente	Dulce, con un marcado componente ácido, intenso y muy persistente	Poca tendencia a la cristalización
Miel de milflores de otoño	Ámbar, con tonalidades pardo-rojizas	Floral, con componentes tenues de algarroba y regaliz, más marcados en el retronasal	Dulce, con notas ácidas y saladas, ligera astringencia	Poca tendencia a la cristalización
Miel de algarrobo	Ámbar oscuro, pardea a tofe cuando cristaliza	Floral, terroso y a algarroba intensos y persistentes, que aumentan en el retronasa	Dulce, con marcado componente salado, intenso y persistente, muy astringente	Intensa, en cristales de tamaño medio a fino
Miel de brezo	Ámbar oscuro, pardea a tofe cuando cristaliza	Floral con componentes de humus, tierra mojada, hongos	Dulce, con un componente salado, de intensidad y persistencia media, y ligeras notas amargas.	Intensa, en cristales de tamaño medio a fino





Con la colaboración de:

