

# PLIEGO DE CONDICIONES DE LA DENOMINACION DE ORIGEN PROTEGIDA "MIEL DE TENERIFE" enero2013

## A) DENOMINACION DEL PRODUCTO:

MIEL DE TENERIFE

## B) DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO ALIMENTICIO

### B.1 Definición:

A efectos de este pliego de condiciones se define:

Miel de Tenerife: Es la miel producida por las abejas melíferas en la isla de Tenerife, a partir del néctar de las flores o de secreciones de otras partes de las plantas que crecen en los distintos ecosistemas de Tenerife, en colmenas de cuadros móviles y que en su procesado no es sometida a tratamientos térmicos. Se presenta en estado líquido, cremoso o cristalizado, así como en panal, o en trozos de panal.

Se caracteriza por una gran variabilidad de colores, sabores y tipos, reflejo de la variedad de ecosistemas y flora de la isla.

### B.2 Variedades y tipos:

La miel de Tenerife puede ser:

-Miel multifloral: En ella no hay predominio de las características propias de una especie botánica concreta, sino una mezcla de varias.

-Miel monofloral: Existe en ella predominio de las características propias de una especie botánica determinada y posee las cualidades organolépticas, físico-químicas y melisopalinológicas establecidas en este pliego para cada tipo. La DOP Miel de Tenerife, ampara las siguientes mieles monoflorales: Miel de Retama del Teide, Miel de Tajinaste, Miel de Aguacate, Miel de Castaño, Miel de Brezal, Miel de Relinchón, Miel de Barrilla, Miel de Hinojo, Miel de Poleo, Miel de Agave (Pitera), Miel de Malpica, Miel de Tederá.

-Miel de Mielada.

### B.3. Características específicas de los productos acogidos a la DOP "MIEL DE TENERIFE":

#### B.3.1. Características comunes de las mieles amparadas por la DOP "Miel de Tenerife"

- Características físico-químicas

Todos los tipos de miel amparados por la DOP "Miel de Tenerife" deben cumplir lo establecido en el siguiente cuadro:

Humedad	Menor o igual a 18%
Actividad de agua (aw)	Menor o igual a 0,620
Hidroximetilfurfural (HMF)	Menor o igual a 20 mg/kg de miel en el momento del envasado
Actividad diastásica ( $\alpha$ -amilasa)	Mayor o igual a 12 unidades Shade
Acidez libre	Menor o igual a 50 mEq/kg,
pH	Entre 3,40 y 6,00
Prolina	Mayor o igual de 150 mg/kg de miel
Fructosa+Glucosa	Mayor de 60 g/100 g de miel
Sacarosa	Menor de 4 g/100 g de miel

- Características melisopalinológicas

Las Miel de Tenerife presentan espectros polínicos compuestos por pólenes de especies botánicas presentes en Tenerife, pertenecientes fundamentalmente a las familias Aquifoliaceae, Cistaceae, Rubiaceae, Crassulaceae, Fabaceae, Brassicaceae, Oleaceae, Lamiaceae, Globulariaceae, Arecaceae,

Rosaceae, Dipsacaceae, Salicaceae, Euphorbiaceae, Asteraceae, Polygonaceae, Tropaeolaceae, Anacardiaceae, Resedaceae, Amaranthaceae, Cactaceae, Lauraceae y Aizoaceae, en proporciones tales que se correspondan con los ecosistemas de la isla, y, por tanto con ausencia de pólenes de floraciones no presentes en la misma.

- Características organolépticas

Las mieles de Tenerife no presentan defectos sensoriales (fermentado, ahumado, etc.) demostrado tras su análisis sensorial; sus características organolépticas: olor, sabor y textura son muy variables, así como su color que va desde el blanco agua al ámbar oscuro, debido a la diversidad y especificidad de las floraciones que las originan.

El grado de concordancia de las características organolépticas de una miel con las de un patrón de referencia medido en una escala de 0 a 10 en análisis sensorial, se denomina "tipicidad" de la miel. Para las mieles monoflorales y de mielada acogidas a la DOP Miel de Tenerife la tipicidad, es siempre mayor o igual a 6,5 sobre 10.

### B.3.2. Características complementarias para los distintos tipos de miel.

Las mieles además de las características comunes anteriormente definidas, han de cumplir los siguientes requisitos complementarios para cada uno de los tipos:

		CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARIAS						
		FISICO-QUÍMICAS		MELISOPALINOLÓGICAS		ORGANOLÉPTICAS		
		Conductividad eléctrica (mS/cm.)	Color (Escala Pfund)	Polen específico (%)	Densidad polínica (clase Maurício)	Olor	Sensación olfato-gustativa (aroma)	Color
TIPO DE MIEL	Retama del Teide	Entre 0,150 y 0,500	Entre 12 y 114 mm	>30 % <i>Spartocytisus supranubius</i>	II – IV	Poco intenso floral, vegetal	Cálido y poco intenso	Extra blanco a ámbar, con tonalidades doradas
	Tajinaste	Entre 0,140 y 0,400	Entre 2 y 65 mm	>9% <i>Echium spp.</i>	I – III	Poco intenso, vegetal	Ligero, poco intenso floral, cálido	Transparente a ámbar muy claro, cuando cristaliza blanco, con notas beige
	Aguacate	Entre 0,700 y 0,800	≥ 95 mm	> 2% <i>Persea americana</i>	I – II	Intenso, cálido tipo caramelo	Intenso y persistente, caramelo, malta, con notas finales saladas	Marrón oscuro a muy oscuro pudiendo llegar a casi negra.
	Castaño	≥ 0,850	≥ 90 mm	>75% <i>Castanea sativa</i>	III – V	Muy intenso, madera con notas resinosas	Muy intenso y persistente, madera, animal, resina y evidente sabor amargo	Marrón oscuro a muy oscuro, con algunas notas verdosas
	Brezal	Entre a 0,400 y 0,800	≥ 110 mm	>25% <i>Erica spp.</i>	II – III	Medio, químico, con notas florales	Intensidad media, resinoso. astringencia	Ámbar a ámbar oscuro, con notas rojizas en transparencia, cuando cristaliza beige oscuro
	Relinchón	Entre 0,300 y 0,500	Entre 34 y 85 mm	>4% <i>Hirstfeldia incana</i>	I – II	Medio, vegetal, con notas ocasionales de tipo azufrado	Mediana intensidad, vegetal y afrutado.	Color claro, con color amarillo muy evidente, que permanece cuando cristaliza.
	Barrilla	Entre 0,250 y 0,400	Entre 25 y 80 mm	>1,3% <i>Mesembryanthemum crystallinum</i>	II – IV	Poco intenso, cálido cera y láctico	Mediana intensidad, cálido, caramelo, láctico.	Beige claro, con presencia de vetas debido a la rápida cristalización.
	Hinojo	Entre 0,400 y 0,700	≥ 85 mm	>2% <i>Foeniculum vulgare</i>	I – IV	Intenso, especiado que recuerda a la planta de la que procede	Especiado, tostado con marcados toques de regaliz	Marrón oscuro a muy oscuro
	Poleo	Entre 0,150 a 0,400	Entre 40 y 114 mm	>1% <i>Bystropogon origanifolius</i>	I – III	Muy intenso, de tipo químico, en ocasiones punzante	Intenso químico fenólico y floral pesado	Ámbar extra claro a ámbar
	Pitera	Entre 0,400 y 0,800	≥ 70 mm	Trazas <i>Agave americana</i>	II – III	Intenso, animal, degradado	Intenso y persistente de tipo animal, torrefacto	Ámbar a ámbar oscuro dependiendo de la flora acompañante
	Malpica	Entre 0,300 a 0,400	Entre 70 y 100 mm	>4% <i>Carlina xeranthemoides</i>	II – III	Floral y afrutado acentuado	Suave, floral y afrutado	Ámbar claro con tonalidades doradas nácar cuando cristaliza

	Tedera	Entre 0,170 y 0,400	Entre 11 y 75 mm	>3% <i>Aspalthium bituminosum</i>	I – II	Vegetal intenso y afrutado	Intensidad media marcadamente vegetal	Ámbar claro con tonalidades amarillas brillantes no tan evidentes cuando cristaliza
	Multifloral	Entre 0,150 y 0,800	> 12 mm	% variable de pólenes presentes en la flora de Tenerife	I-V	Variable, desde muy suave hasta intenso	Variable, desde ligero a intenso	Variable, con toda la gama del ámbar

Las Mielas de Mielada además presentan las siguientes características:

- Conductividad eléctrica: mayor o igual a 0,800 (mS/cm.)
- Color: mayor o igual a 95 mm Pfund
- pH.: mayor a 3,81 (normalmente más elevado, valores medios 4,43)
- Acidez Libre: Entre 23 mEq/kg y 50 mEq/Kg.
- Características melisopalinológicas: presencia de elementos de mielada mayores o iguales al 0,3 % conjuntamente con espectro polínico variable, con alta presencia de especies anemófilas.
- Características organolépticas: color ámbar a ámbar oscuro con tonalidades verdosas, olor de tipo vegetal, cálido y tostado, y aroma de intensidad media de tipo cálido tostado con sensaciones saladas.

## C) ZONA GEOGRÁFICA

La zona geográfica de producción de la miel amparada por la D.O.P. “Miel de Tenerife” abarca todo el territorio de la isla de Tenerife.

### C.1 DESCRIPCIÓN DE LA ZONA GEOGRÁFICA

Tenerife es la isla de mayor extensión y altitud del Archipiélago Canario, situado entre el paralelo 28º y el 29º N y el meridiano 16º y 17º O. Tiene 2.034,38 kilómetros cuadrados de superficie, lo que supone algo más de un 0,4% de la superficie total de España, y el 27 % de la superficie de Canarias, ocupando una posición central en el Archipiélago, entre Gran Canaria y La Gomera.

El relieve está constituido, por una cadena montañosa que atraviesa la isla de Noreste a Suroeste, con alturas gradualmente crecientes hacia el centro donde se encuentran Las Cañadas y el volcán del Teide, con una altitud de 3.718 metros. Como consecuencia de ello, la isla presenta numerosas variedades climáticas y diferentes microclimas que dan lugar a pisos de vegetación repartidos en altura y orientación, con una notable riqueza florística por todo el territorio.

Tenerife tiene un origen volcánico, y su edad se cifra en 7,2 millones de años. Presenta por tanto características edafológicas muy específicas y de gran variación de tipos, que va desde suelos fértiles y profundos, hasta suelos pedregosos y poco evolucionados como los “malpaisés”.

Esta variabilidad en las condiciones edafológicas, orografías y climáticas de la zona geográfica amparada, influyen decisivamente en la distribución de las especies vegetales y ha dado lugar a la aparición de numerosos endemismos.

## D) ELEMENTOS QUE PRUEBAN QUE EL PRODUCTO ES ORIGINARIO DE LA ZONA.

Para todas las mieles amparadas por esta DOP, se establece como prueba inequívoca de origen el espectro polínico de las mismas, imprescindible para trazar la relación de una miel con las especies vegetales de las que la obtuvieron las abejas, y por tanto, con el territorio geográfico donde fueron producidas.

Concretamente en las mieles amparadas por la D.O.P. “Miel de Tenerife” hay presencia en proporciones variables de pólenes de las familias *Agavaceae*, *Aizoaceae*, *Amaranthaceae*, *Anarcardiaceae*, *Apiaceae*, *Aquifoliaceae*, *Arecaceae*, *Asteraceae*, *Boraginaceae*, *Brassicaceae*, *Cactaceae*, *Cistaceae*, *Convolvulaceae*, *Crassulaceae*, *Dipsacaceae*, *Ericaceae*, *Euphorbiaceae*, *Fabaceae*, *Fagaceae*, *Globulariaceae*, *Lamiaceae*, *Lauraceae*, *Liliaceae*,

*Myricaceae, Myrtaceae, Oleaceae, Oxalidaceae, Polygonaceae, Resedaceae, Rosaceae, Rutaceae, Rubiaceae, Salicaceae y Tropaeolaceae.*, destacando como marcadores las siguientes especies: *Aeonium sp, Tropaeolum majus, Achyranthes aspera, Mesembryanthemum crystallinum, Chamamaecytisus proliferus, Spartocytisus supranubius, Phoenix canariensis, Persea americana, Hirschfeldia incana y Schinus molle.*

Los datos melisopalinológicos de la miel amparada por esta DOP, establecen el origen botánico y por tanto, un vínculo con flora presente en los ecosistemas de Tenerife. Estos datos se ven reforzados con los resultados físico-químicos y sensoriales de las pruebas previas a la calificación realizadas a las mieles, que identifican una miel con alguna de las variedades locales.

La Denominación de Origen Protegida “Miel de Tenerife” ampara únicamente a las mieles que hayan sido producidas, acondicionadas y envasadas en la zona geográfica delimitada, en explotaciones inscritas en el correspondiente registro y que cumplan con las normas establecidas en este Pliego de Condiciones.

Para garantizar el control de los productos amparados por la Denominación de Origen Protegida se llevarán los siguientes Registros:

- Registro de Explotaciones Apícolas integradas en la D.O.P. “Miel de Tenerife”
- Registro de Centros de Extracción de miel de la D.O.P. “Miel de Tenerife”
- Registro de Centros de Envasado de la D.O.P. “Miel de Tenerife”
- Registro de Contraetiquetas numeradas entregadas a los distintos operadores, con detalle de los lotes donde se empleen.

Únicamente podrán inscribirse en los correspondientes registros las explotaciones o centros que estén situados en la isla de Tenerife y que reuniendo las condiciones establecidas en este Pliego de Condiciones produzcan, extraigan y/o envasen miel destinada a ser amparada por la Denominación de Origen Protegida “Miel de Tenerife”.

Los datos que deben figurar en los diferentes registros son los siguientes:

- En el Registro de Explotaciones Apícolas: nombre y datos identificativos del titular, dirección, número de registro de explotaciones ganadera apícola y número de colmenas inscritas, así como datos necesarios para la localización geográfica de la explotación apícola.
- En el Registro de Centros de Extracción de miel: nombre y datos identificativos del titular y dirección del centro de extracción.
- En el Registro de Centros de Envasado de miel: nombre y datos identificativos del titular, dirección del centro de envasado, número de registro sanitario y marcas bajo la que envasa.

Los centros de extracción y los de envasado que posean otras líneas de producción distintas a las de las mieles amparadas lo harán constar expresamente en el momento de la inscripción y deberán establecer las medidas adecuadas que garanticen el control de las producciones protegidas por la DOP.

Todos los operadores, instalaciones y productos inscritos en los registros así como la documentación generada, serán objeto de control por el Órgano de Control.

Este control se entiende desde la producción hasta el comportamiento del producto en el mercado.

El control de producción abarcará desde el origen hasta la entrada de la miel en el centro de extracción.

El control de extracción y envasado abarcará desde la entrada de la miel en el centro hasta la calificación y envasado del producto. En esta fase se efectuará el control de los centros inscritos.

El control en mercado consistirá en la inspección en mercado y análisis de control, para estudiar la evolución y comportamiento del producto, verificar que se conservan las características propias que lo han definido y conservar su aptitud para el uso de la D.O.P.

El control administrativo, previo a la certificación de las mieles, consistirá en la verificación del cumplimiento de los requisitos exigidos y la comprobación de estar al corriente de sus obligaciones.

Para que los productos alcancen la certificación necesaria para ser amparados por la D.O.P. “Miel de Tenerife” habrán de superar todos los controles de calidad que se establecen en este Pliego de condiciones.

Además, todas las personas físicas o jurídicas inscritas en los registros que suministren mieles amparadas por la D.O.P. "Miel de Tenerife", establecerán un sistema de autocontrol para garantizar que los productos no tengan desviaciones con respecto a las normas establecidas.

El sistema de autocontrol que han implantar y mantener los operadores de la D.O.P. "Miel de Tenerife" incluirá como mínimo:

a.-Documentación que demuestre la trazabilidad del producto en las diferentes etapas de la producción establecidas en el presente Pliego de Condiciones (producción en campo, extracción o envasado).

b.-En el caso de centros de envasado, realización de controles de cada lote de miel procesado, con los análisis físico-químicos, melisopolinológicos y sensoriales correspondientes.

## E) METODO DE OBTENCIÓN

---

### E.1 PRODUCCION

La miel acogida a la D.O.P. "Miel de Tenerife" procede de colmenas de explotaciones localizadas en la isla de Tenerife y que se encuentran inscritas a su vez en el Registro de Explotaciones Apícolas integradas en la D.O.P. "Miel de Tenerife".

Las colmenas empleadas serán de madera o de cualquier otro material autorizado que no afecte a la calidad de la miel.

Para la producción de miel amparada, se emplearán panales preferentemente de medias alzas exclusivos para este fin, y siempre en buen estado de conservación; no se emplearán cuadros del nido de cría.

En aquellas labores de manejo para las que sea necesario el empleo del ahumador, se usarán como combustible, productos vegetales naturales y de uso tradicional tales como tabaiba (*Euphorbia spp*), verode (*Kleinia neriifolia*), pino, pita o pitera (*Agave spp.*) o pinocha (hojas o pínulas secas de *Pinus canariensis*).

El desabejado se realizará por el sistema tradicional de cepillado de abejas, escapes o por sistemas de aire a presión.

Durante la fase de producción de miel en las colmenas, no se realizará alimentación artificial de las abejas con azúcares sea cual sea su presentación.

Los cuadros de la cámara de cría se han de renovar al menos, un tercio cada año, para favorecer el adecuado estado sanitario y bienestar de las abejas.

### E.2 EXTRACCIÓN

La extracción de la miel se realizará en lugares correctamente acondicionados para tal fin, localizados en la isla de Tenerife, y que se encuentren inscritos en el Registro de Centros de Extracción de la D.O.P. "Miel de Tenerife".

El desoperculado de los cuadros se puede efectuar mediante el sistema tradicional de cuchillos, peines o bien por desoperculadoras eléctricas.

La centrifugación es el único método autorizado para la extracción de la miel. Los extractores serán de acero inoxidable o de material apto para uso alimentario.

Una vez extraída la miel, se procederá inmediatamente a la fase de filtración.

Concluida ésta, la miel se almacenará en maduradores, depósitos o cubos de uso alimentario y de uso exclusivo para miel, que estarán claramente identificados con la siguiente información: fecha extracción, zona de producción, y código o lote que permita mantener la trazabilidad de la miel que contiene.

Los centros destinados a la extracción de la miel deben cumplir los siguientes requisitos:

- Estar contruidos con materiales que permiten la limpieza y desinfección y que no sean susceptibles de transmitir sustancias tóxicas a la miel. Las superficies de los suelos, paredes, y techos deben ser lisas, fáciles de limpiar y conservadas en buen estado. Las ventanas estarán dotadas de rejillas de mallas que impidan el paso de insectos.

- Disponer de agua fría y caliente, y de lavamanos con grifos de accionamiento no manual, dotados de dosificador de jabón, toallas de un solo uso así como de papeleras de accionamiento a pedal.
- Los materiales con los que estén fabricados los equipos que se utilicen (extractor, mesas, cuchillos, etc.) deben ser aptos para uso alimentario y serán fáciles de limpiar.

Las personas que realicen las funciones de extracción de la miel han de tener la formación sanitaria adecuada y llevar a cabo esas funciones con aptitudes y hábitos correctos de higiene.

Las operaciones realizadas en cualquiera de las fases descritas se registrarán documentalmente con el fin de asegurar la correcta trazabilidad de las mieles procesadas.

### E.3. ENVASADO

El envasado de la miel, comprende el porcionado y disposición en envases para su venta tras la verificación del cumplimiento de las características de calidad y origen establecidas en este Pliego de Condiciones.

Esta etapa se realiza en Centros de Envasado inscritos en el Registro de Centros de Envasado de la D.O.P. "Miel de Tenerife".

Cada lote de producto previo al envasado, es sometido a un proceso de control para comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Pliego de Condiciones. Para ello, se efectuarán los análisis físico-químicos, melisopalinológicos y sensoriales necesarios. Los lotes que superen estos controles serán considerados aptos para su envasado y su certificación en la D.O.P. "Miel de Tenerife". Las mieles que no cumplan con las características establecidas en este pliego de condiciones, pueden ser envasadas en los Centro de Envasado de la D.O.P. Miel de Tenerife, siempre y cuando se asegure en todo momento la separación de estas mieles, evitando su mezcla o sustitución con la miel calificada apta.

Los envases para la miel serán de vidrio, PET u otros materiales aptos para uso alimentario y tendrán cierre hermético, contando con un precinto de garantía que asegure la inviolabilidad del envase.

Los Centros de Envasado mantendrán un registro con la información de los lotes de mieles envasadas: tipo de miel, número de lote, formatos de envasado, kilos totales y destino de las mieles, que permita asegurar la correcta trazabilidad del producto.

Al objeto de garantizar la calidad y asegurar el control, todos los procesos descritos en los métodos de obtención de la Miel de Tenerife se realizarán necesariamente en centros radicados en la zona geográfica protegida, toda vez que la realización de estas operaciones fuera de Tenerife requeriría de medios de transportes marítimos o aéreos que podrían afectar a la calidad del producto por razones de temperatura, humedad, captación de sustancias extrañas y olores ajenos al producto.

En ninguna de las fases descritas se pueden aplicar temperaturas superiores a 44°C, estando por tanto prohibidos los tratamientos de pasteurización.

## F) VINCULO CON EL MEDIO GEOGRÁFICO

---

### F.1 HISTÓRICO

La apicultura representa una actividad agraria de gran tradición en Tenerife, como lo demuestran las referencias históricas existentes sobre el tema.

La obtención de miel y cera, fue actividad frecuente desde el primer momento de la colonización, debido a la abundancia de abejas o enjambres silvestres, como acredita el hecho de existir un ecotipo local de abeja, la abeja negra, así como la temprana presencia de acuerdos municipales con relación a abejas silvestres.

Inmediatamente finalizada la conquista de las islas por la Corona de Castilla, la apicultura como actividad agraria está bien documentada tanto en Datas de El Adelantado, como numerosos acuerdos del Cabildo de Tenerife y en protocolos notariales de los escribanos de la época.

Aún cuando las primeras Datas se fechan en 1497, las primeras referentes a colmenas son de 1500. Existen 26 Datas en las que se incluyen citas sobre colmenas o colmenares, por ejemplo:

*"943-57 Pablo Martín: ...Un asiento de colmenas en Ycode, atrás de un drago grande hacia Dabte en una fuente que está allí, como es uso y costumbre".*

Otras referencias históricas de la apicultura y la miel de Tenerife se pueden encontrar en los Acuerdos del Cabildo de Tenerife. Por estos acuerdos el Cabildo regulaba mediante ordenanzas las actividades sociales y comerciales de la isla recién terminada la conquista en 1497. En un acuerdo del Cabildo tinerfeño reunido en sesión del 11 de marzo de 1503 se indica:

*"ninguna persona del estado ni condición que sea non sea osado de castrar colmena salvaje, cera ni miel ni enxambre, so pena de cientaçotes, e que ninguna persona sea osada de comprar cera ninguna syn licencia de los deputados, para que sepa dónde prendió la dicha cera; e cualquier persona que lo comprare syn la dicha licencia yncurra en pena, por la primera vez seysçientos mrs. para los propios e por la segunda MCC mrs. e por la tercera cientaçotes" (ACT. 11 de marzo de 1503.)*

*"Fue pregonada esta dicha ordenanza de las colmenas en 14 de marzo de 1503."*

Son muy numerosas las referencias a colmenas y miel existentes en los protocolos notariales donde se refleja gran parte de las costumbres de la sociedad de la época, además ponen de manifiesto la gran relevancia económica y social que la actividad apícola tenía en la sociedad de aquella época:

*27-X-1529 Juan de Icod, vecino de Icod de los Vinos, declaración de bienes en su testamento*

*"...300 cabras grandes y chicas aproximadamente, unas casas en Buenavista, un pedazo de viña en El Carrizal, una esclava negra, unas 30 colmenas que tiene a renta Francisco Maestrazgo..."*

Desde estas primeras referencias históricas del sector, son múltiples los datos e informaciones estadísticas sobre el mismo y sus producciones en las distintas épocas, con dudosa fiabilidad en cuanto a las cifras exactas en algunas de ellas, pero que con gran valor para probar el desarrollo de esta actividad en esos años.

Asimismo, J. Viera y Clavijo, en su Diccionario de Historia Natural escrito en 1799, en la voz Abeja, destaca en relación con Tenerife la mención expresa del prestigio que disfruta la miel de retama, propia de las cumbres de la isla:

*"Igualmente lo es la de Tenerife, con especialidad la de las abejas de cumbres, donde encuentran los retamales blancos, que abundan en fragantes flores"*

Igualmente, la unión de la apicultura y Tenerife está presente en numerosos nombres de lugares o accidentes geográficos. Entre ellos:

Roque de las Abejeras (Arona).  
La Hoya de las Colmenas (El Frailete, Teno Alto. Buenavista del Norte).  
Las Colmenitas (El Draguillo. Santa Cruz de Tenerife).  
Los Morros de las Colmenas ("en la Montaña de Guaza". Arona).  
Ladera las Colmenas (Teno Alto, Buenavista del Norte).  
El Lomo de las Colmenas (Arico).  
Los Asientos Viejos del Teide Mocho (en las faldas de Pico Viejo o Teide Mocho).  
El Colmenar de San Borondón (La Cueva del Viento. Icod de los Vinos).  
Asentadero de Pedro Méndez (Cañada de Pedro Méndez. Las Cañadas del Teide).  
Colmenar de la Florida (Altos de San Juan de la Rambla).  
Los Asientos de Cha María (altos del Valle de La Orotava).  
El Asiento de Mochilla (Izaña)  
La Cruz de las colmenas (Guía de Isora)\*

(Fuente: *Los Colmeneros, historia y tradición de la apicultura en Tenerife*. Martín y Lorenzo, 2005)

(\* Fuente: Chío. *Su historia y patrimonio*. Carmen Fraga González, 1994.)

La presencia de la apicultura y de la producción de Miel de Tenerife están acreditadas a través de diferentes archivos y fuentes documentales hasta nuestros días. Sobre los años 80, se produce la modernización del sector, con la aparición del asociacionismo que conjuntamente con apoyos institucionales produjeron un impulso de la actividad del sector y por tanto de la Miel de Tenerife.

Desde 1997, fecha de entrada en funcionamiento de la Casa de la Miel de Tenerife, se viene utilizando la denominación "Miel de Tenerife" en el envasado de mieles, tras ser sometidas a un proceso de evaluación del cumplimiento de una especificación técnica de producto, que establece exigencias más elevadas que la norma de calidad en vigor, regulado por normativa del Cabildo Insular de Tenerife. Este distintivo "Miel de Tenerife" y los

trabajos de estudios y caracterización de las mieles insulares realizados, han contribuido de manera directa a la notoriedad en el uso de la denominación Miel de Tenerife, no solo en el ámbito insular, sino a nivel nacional e internacional, como queda patente en innumerables apariciones en medios de comunicación y publicaciones.

El vínculo entre Tenerife y el sector de las mieles no solo queda acreditado por las referencias históricas, sino que está presente en las tradiciones y folclore que constituyen el acervo cultural de la isla. La miel de Tenerife forma parte de gran cantidad de recetas y postres tradicionales, entre los que cabe destacar el gofio amasado con miel y almendras, auténtica reliquia gastronómica conservada hasta nuestros días.

## F.2. NATURAL

Tenerife es la isla de mayor extensión y altitud del Archipiélago Canario. Su relieve está constituido, en términos generales, por una cadena montañosa que atraviesa la isla de Noreste a Suroeste, con alturas gradualmente crecientes hacia el centro donde se encuentran Las Cañadas y el volcán del Teide, máxima elevación de la isla y de España, con una altitud de 3.718 metros.

La presencia del viento Alisio, genera una marcada diferencia entre el barlovento y el sotavento insular. En la vertiente de barlovento, lo que localmente se identifica como "Norte" se registran el 73 % de las precipitaciones totales de la isla, la humedad relativa del aire es bastante superior y la insolación es inferior que en la zona sur.

El clima constituye un factor fundamental en el desarrollo de la actividad humana en la isla. En la zona de costa es semidesértico, con una temperatura constante todo el año en torno a los 18° C - 21° C, y unas precipitaciones por debajo de los 200 milímetros. En cambio, en las medianías se produce una oscilación térmica mayor, variando entre los 11,5° C y los 18,5° C, y unas precipitaciones más copiosas que, dependiendo de la vertiente y de la altitud pueden oscilar entre los 400 y los 2.000 milímetros. En las cumbres el clima es más extremo teniendo temperaturas mínimas por debajo de los 10° C; la amplitud térmica es muy marcada, de unos 13,5° C y el viento y la insolación, mayor; a su vez, la presencia de precipitaciones en forma de nieve durante las estaciones de invierno, a partir de los 1.800 metros, es frecuente. Tal contraste de ambientes posibilita la existencia de modificaciones climáticas con características húmedas y secas según las vertientes y las latitudes.

Como consecuencia de todo ello, la isla presenta numerosas variedades climáticas y de microclimas lo que se traduce en una notable riqueza florística y de diferentes pisos de vegetación repartidos en altura y orientación, por todo su territorio.

Tenerife, como el resto de las Islas Canarias, tiene un origen volcánico, y su edad se cifra en 7,2 millones de años lo que la coloca como la tercera isla más joven del archipiélago. A lo largo de esos millones de años, en Tenerife han coexistido tanto en el tiempo como en el espacio periodos constructivos con periodos erosivos; lo que ha provocado la existencia de distintos tipos de suelos, que aunque en su mayoría son originarios de rocas de similares características, han evolucionado de forma diferente según los factores ambientales a los que han sido sometidos y a su edad.

Presenta Tenerife por tanto, características edafológicas muy específicas, debido a su origen volcánico y a una gran variación de tipos, que va desde suelos fértiles y profundos, hasta suelos pedregosos y poco evolucionados denominados "malpaíses". Esta variabilidad en las condiciones edafológicas de la isla, influyen notablemente en la distribución de las especies vegetales y en la presencia de especies vegetales muy específicas adaptadas a suelos también muy específicos. Igualmente la composición de las plantas, y dentro de ella su néctar está influenciada por la composición tan particular de los sustratos sobre los que se desarrollan.

Todos estos factores condicionan los distintos pisos vegetales de mar a cumbre, destacando: tabaibales y cardonales, bosques termófilos (sabinares, almacigales, acebuchales...), monteverde (esencialmente en el norte de la isla), pinar, retamar de cumbre, y configurando una floración muy singular y variada que hace que popularmente se hable de Tenerife como un continente en miniatura.

La Isla Tenerife, alberga un total de 1.370 especies botánicas de las cuales 740 son endemismos de la isla. De éstas, casi un centenar se consideran especies vegetales de interés fundamental para las abejas por su néctar, polen o propóleo. Esta presencia de endemismos y las distintas floraciones producidas por la geomorfología y particulares condiciones edafoclimáticas de la isla, posibilitan la existencia de combinaciones florales únicas en el mundo, que se ven reflejadas en la diversidad y características de las mieles de Tenerife.

Las abejas que mayoritariamente tienen en sus colmenas los apicultores, pertenecen a un ecotipo local o híbridos de éste, la denominada Abeja Negra Canaria, raza adaptada al clima y la orografía tras siglos de evolución, constituyendo otra seña de identidad del sector apícola insular.



Las abejas en su trabajo de pecoreo, liban el néctar de las flores que visitan y arrastran gránulos de polen de estas especies vegetales. Tras un análisis melisopalinológico, se puede obtener el espectro polínico, en el que se reflejan las especies vegetales que la abeja ha visitado para la elaboración de la miel estableciéndose así un vínculo del producto con un ecosistema y con un territorio determinado.

Por tanto, las mieles de Tenerife presentan gran singularidad en sus espectros polínicos que la diferencian de las mieles producidas en otros lugares o territorios. La presencia de pólenes de especies endémicas de la isla, suponen en si mismo una prueba directa del vínculo de estas mieles con Tenerife. Además, en el caso de mieles con especies vegetales presentes en otros territorios además de en Tenerife, su vínculo con la isla se justifica por los tipos polínicos acompañantes que actúan como marcadores.

El estudio de los diferentes espectros polínicos para cada uno de los lotes de miel de Tenerife, a lo largo de los años, ha permitido definir los marcadores geográficos que las caracterizan, es decir las especies vegetales endémicas o introducidas que por su representatividad o frecuencia de aparición en el espectro global de pólenes de las Mieles de Tenerife las enmarcan geográficamente, restringiéndolas a una región determinada.

Entre los marcadores geográficos de la Miel de Tenerife destacan las siguientes especies vegetales: *Aeonium sp* (verodes), *Tropaeolum majus* (capuchina), *Achyranthes aspera* (malpica), *Mesembryanthemum crystallinum* (barrilla), *Chamamaecytisus proliferus* (escobón), *Spartocytisus supranubius*, (retama del Teide), *Phoenix canariensis* (palmera canaria), *Persea americana* (aguacate), *Hirschfeldia incana* (relinchón) y *Schinus molle* (falso pimentero).

De todo ello se deduce que las condiciones orografías y edafoclimáticas influyen de una de manera decisiva en la aparición de una biodiversidad botánica singular en Tenerife, que junto a los factores históricos y tradicionales hacen que la miel de Tenerife esté vinculada a su medio geográfico y por tanto presente unas características diferenciadas y únicas.

## G) VERIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DEL PLIEGO DE CONDICIONES

---

La autoridad encargada de la verificación del pliego de condiciones es:

- Nombre: Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas del Gobierno de Canarias.
- Dirección: Avenida Buenos Aires nº5 – Edificio Tres de Mayo planta 4ª  
Código Postal: 38071  
Localidad: Santa Cruz de Tenerife.  
Provincia: Santa Cruz de Tenerife.  
Teléfonos: 922 922 095  
Fax: 922 595 854

El Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria verificará el pliego de condiciones, realizará el control y la certificación del producto.

## H) ELEMENTOS ESPECIFICOS DE ETIQUETADO

---

En las etiquetas del producto figurará obligatoriamente y de forma destacada el símbolo Comunitario para la “Denominación de Origen Protegida” y la mención de la Denominación de Origen Protegida “Miel de Tenerife” y aquellos datos que con carácter general se determine en la Legislación.

Las mieles amparadas por la Denominación de Origen Protegida con destino al consumo, llevarán una etiqueta o contraetiqueta numerada con el logotipo propio e identificativo de la D.O.P., que se reproduce a continuación, y que será controlada por el órgano de control y expedida por el órgano de gestión. Dicho distintivo será colocado, en todo caso, antes de la puesta en circulación del producto y de forma que no permita una segunda utilización.



#### COLORES

Verde (Pantone 349)

Azul (Pantone 300)

Amarillo/ocre (Pantone 110 CB)

El operador que solicite las contraetiquetas, deberá realizar una declaración que incluya: tipo de miel, nº de lote, fecha de extracción, detalle de número y formatos de envases utilizados, fecha de consumo preferente y variedad de miel a indicar en el etiquetado; asimismo, adjuntará en su solicitud los resultados físico-químicos, melisopalinológicos y sensoriales practicados a ese lote de miel .

En el etiquetado de las mieles solo podrá indicarse el origen botánico monofloral de aquellas mieles que cumplan, los requisitos establecidos en este Pliego de Condiciones para las distintas variedades.

La fecha de consumo preferente de la miel amparada en la D.O.P., se establecerá en base a los resultados físico-químicos en el momento del envasado, del siguiente modo:

- Miel con HMF < 15 mg/kg → 24 meses a partir de la fecha de envasado
- Miel con HMF > 15 mg/kg → 12 meses a partir de la fecha de envasado.

#### I) REQUISITOS LEGISLATIVOS .

---

- Ley 24/2003, de 10 de julio, de la Viña y el Vino.
- Real Decreto 1069/2007, de 27 de julio, por el que se regula el procedimiento para la tramitación de las solicitudes de inscripción en el Registro Comunitario de las Denominaciones de Origen Protegidas y de las Indicaciones Geográficas Protegidas