

PLIEGO DE CONDICIONES DE LA DOP «MIEL DE GRANADA».

A) NOMBRE DEL PRODUCTO

Denominación de Origen Protegida (D.O.P.) «Miel de Granada».

B) DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Miel: producto alimenticio elaborado por la abejas melíferas a partir del néctar de las flores o de las secreciones procedentes de las partes vivas de las plantas o que se encuentren sobre ellas, que las abejas liban, transforman, combinan con sustancias específicas propias, almacenan y dejan madurar en los panales de la colmena. Puede ser fluido, espeso o cristalino.

La miel amparada se clasificará en:

- Miel monofloral de castaño (*Castanea sativa*)
- Miel monofloral de romero (*Rosmarinus officinalis*)
- Miel monofloral de tomillo (*Thymus sp.*)
- Miel monofloral de aguacate (*Persea americana*)
- Miel monofloral de naranjo o azahar (*Citrus sp.*)
- Miel monofloral de cantueso (*Lavandula stoechas*)
- Miel de la sierra
- Miel multifloral

B.1. Características físico químicas generales para todas las mieles en el momento del envasado y etiquetado.

- Humedad: $\leq 17,5 \%$
- Hidroximetilfurfural: $\leq 18 \text{ mg/kg}$.

B.2. Características melisopalinológicas generales para todas las mieles.

a) Espectro polínico característico de la vegetación en Granada y conformado principalmente por las Familias Cistaceae, Lamiaceae, Fagaceae, Rosaceae, Asteraceae, Brassicaceae, Fabaceae, Borraginaceae, Salicaceae, Campanulaceae, Resedaceae, Plantaginaceae, Apiaceae, Caesalpinaceae y Lauraceae.

B.3. Características físico químicas y melisopalinológicas particulares.

Tipo de miel	Conductividad (m S/cm)	Color (mm Pfund)	Polínico
Miel monofloral de castaño (<i>Castanea sativa</i>)	$\geq 0,8$	≥ 80	$\geq 75\%$ de <i>Castanea sativa</i>
Miel monofloral de romero (<i>Rosmarinus officinalis</i>)	$\leq 0,25$	≤ 35	$\geq 15\%$ de <i>Rosmarinus officinalis</i> ó $\geq 10\%$ <i>Rosmarinus officinalis</i> y $\geq 5\%$ otras kabiadas
Miel monofloral de tomillo (<i>Thymus sp.</i>)	$\geq 0,3$ y $\leq 0,8$	≥ 55	$\geq 15\%$ <i>Thymus sp.</i>





Tipo de miel	Conductividad (mS/cm)	Color (mm Pfund)	Polínico
Miel monofloral de aguacate (<i>Persea americana</i>)	≥ 0,7	≥ 100	≥ 25% de <i>Persea sp.</i> Presencia de ≥ 0,2% de Perseitol si el polínico ≤ 25%
Miel monofloral de naranjo o azahar (<i>Citrus sp.</i>)	≤ 0,3	≤ 30	≥ 15% de <i>Citrus sp.</i> Si el polínico está comprendido entre ≥ 5,0% - ≤ 15% debe tener un contenido en Metilantranilato ≥ 1,2 mg/kg
Miel monofloral de cantueso (<i>Lavandula stoechas</i>)	≤ 0,5	≤ 50	≥ 15% de <i>Lavandula stoechas</i>
Miel de la Sierra			≥ 20% <i>Castanea sp</i>

C) DELIMITACIÓN DE LA ZONA GEOGRÁFICA

La zona de asentamiento de las colmenas y extracción de la miel, es decir la zona de producción, abarca todos los términos municipales de la provincia de Granada, en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

La superficie total es de 12.531 km²

La zona de envasado coincide con la de producción

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

La trazabilidad del producto está garantizada por los operadores mediante los siguientes controles:

D.1. Declaración de la totalidad de las colmenas que posee, así como la localidad y el paraje donde las ubica a lo largo del año.

Toda la producción de los asentamientos donde se ubican las colmenas registradas es almacenada en bidones homologados, que son etiquetados con una serie de datos e información como número de kilogramos, procedencia, tipo de miel, nombre del titular de la explotación apícola, número de registro, número de orden del bidón dentro del proceso de extracción que se ha llevado a cabo, fecha de extracción, etc. y un espacio en blanco para que en caso de que se procediera a la extracción de muestras de miel del bidón para análisis y control de su contenido por el Consejo Regulador quede reflejado el resultado de la inspección. La totalidad de la producción es declarada por el productor, numerando cada uno de los bidones e indicando el destino.

D.2. Calificación de la miel mediante análisis físico químicos y polínicos, con el fin de comprobar el origen botánico y la existencia del espectro polínico característico de la miel de Granada.

D.3. Las industrias de envasado inscritas deben llevar un control de entrada y salida del producto.

Estas industrias están obligadas a separar la producción amparada por la Denominación de Origen Protegida del resto de producciones de su envasadora.



D.4. Una vez que la envasadora se certifique se le autorizará para hacer uso de la marca de la Denominación y se le expedirán las correspondientes contraetiquetas numeradas. Esta numeración de la contraetiqueta expedida por el Consejo Regulador permite la trazabilidad completa del producto amparado.

E) DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE OBTENCIÓN.

La miel procede exclusivamente de las colmenas inscritas. Quedan prohibidos los sistemas de desabejado con productos repelentes de abejas, ya sean sólidos, líquidos o gaseosos.

Se parte siempre de panales operculados los cuales son desoperculados mediante el sistema tradicional de cuchillos previamente calentados con agua a punto de ebullición o bien mediante una deselladora o sistemas eléctricos, vapor etc., siempre que la utilización de éstos no modifique los factores de calidad de la miel amparada (definidos en el presente Pliego de Condiciones). La extracción de la miel de los panales se hace siempre por centrifugación. El almacenamiento de la miel se realiza en bidones aptos para uso alimentario

Una vez extraída se procede al filtrado, esto es una filtración por tamices de tamaño de poro adecuado de 0,2 y 0,5 mm para eliminar partículas u otros elementos (patitas, alas de abeja etc.), posteriormente una decantación en maduradores de acero inoxidable durante 1-5 días (incluso un mes) dependiendo del tipo de miel, eliminando partículas sólidas del fondo del madurador y espumando partículas de menor densidad en su superficie así como las burbujas de aire, etc., estando limpia y lista para el envasado.

E.1. Presentación y envasado

Miel en estado líquido (fluida), sólido (cristalizada) o crema. Para proceder a la decantación y envasado de una miel, en caso de cristalización se permitirá la licuación sin superar temperaturas de 45° C. Queda prohibida la pasteurización.

E.2. Contenido de envases

Envases de capacidad no superior a 5 kilos, siempre de acuerdo a la legislación vigente.

Material: vidrio transparente e incoloro.

Etiqueta y contra-etiqueta no ocultará el contenido.

Cierre hermético.

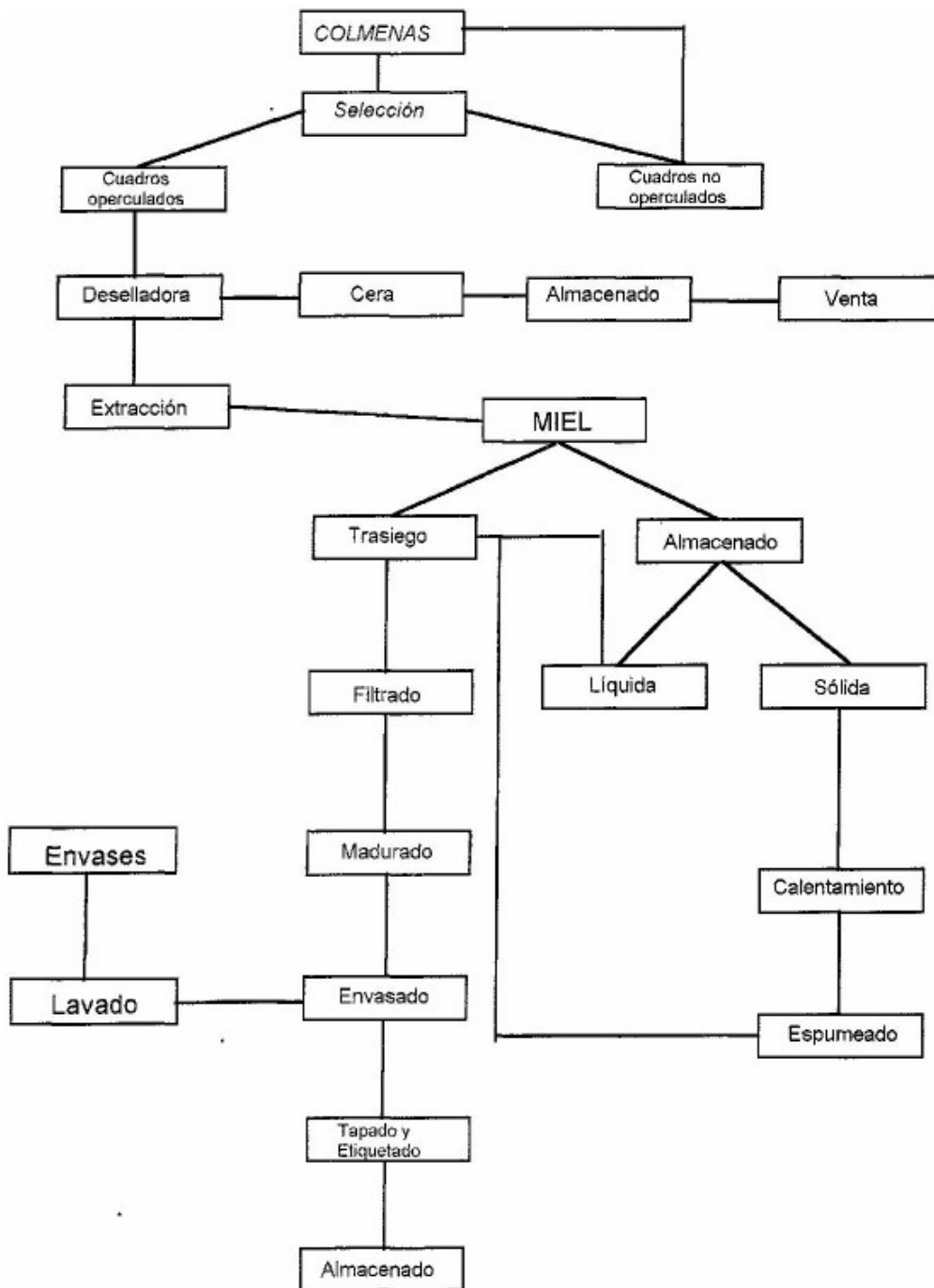
Permitido el uso de las orzas tradicionales de barro siempre con un peso neto de 500 o 1000 g y un cierre hermético.

E.3. Expedición de mieles

La miel amparada por la Denominación de Origen Protegida únicamente podrá circular y ser expedida por las industrias de envasado inscritas.



Diagrama de flujo en el proceso de extracción y envasado de miel.





F) FACTORES QUE ACREDITAN EL VINCULO CON EL MEDIO GEOGRÁFICO

F.1. Vínculo histórico.

La calidad de la miel de Granada es conocida y está ampliamente documentada desde inicios del siglo XIV.

La producción de miel en la zona se remonta a tiempo inmemorial. Los primeros antecedentes documentados arrancan de Ibn al-Jathib (1313-1375) que en su «Descripción del Reino de Granada, bajo la dominación de los naserita, sacada de los autores árabes» (Simonet, 1890), nos comenta la abundancia en la producción de miel en zonas de Granada que aún hoy conservan este recurso tradicional como una importante fuente de ingresos. Así nos comenta que *«Almuñecar y sus montes vecinos proporcionan sabrosos panales de miel»*. En cuanto a la capital, Granada, dice de ella que *«no hay espacio alguno desolado ni yermo hasta el límite mismo donde las abejas tienen sus colmenas»*.

Durante la conquista de reino de Granada por las tropas cristianas se escribieron multitud de crónicas donde se hacen continuas alusiones a la abundancia y excelencias de la miel del Reino de Granada. Así durante las continuadas tomas y defensa de Alhama de Granada, Mosen Diego de Valera comenta que *«...se halló infinito trigo, cebada, garbanzos, habas, miel y aceite.»*. Hernando Pérez del Pulgar dice que *«...algunos caballeros y peones, pensando que no se podría sostener la çibdad e que la avian de desamparar, quebraron muchas tinajas de aceite y miel.»*. O D. Rodrigo Ponce de León, Marqués de Cádiz donde vuelve a citar a las ciudades de Alhama, Loja e Illora por su abundancia en miel.

Henríquez de Jorquera, en sus «Anales de Granada. Descripción del reino y ciudad de Granada. Crónica de la Reconquista (1482-1492). Sucesos de los años 1588 a 1646», vuelve a reiterar la importancia en cuanto a producción de la miel en el Reino de Granada, hablando de zonas con abundante miel, como Sierra Nevada (Monachil) y sobre todo de la zona de Baza, donde asevera que se obtiene *«una blanquísima y suavísima miel, la mejor del reino de Granada»*, aludiendo seguro a la miel de romero.

Tras la conquista los municipios comenzaron a ordenar las diversas actividades económicas. Así en Baza, en el Libro de Propios del año 1564, el Ayuntamiento cobrara herbaje por las colmenas que había en a sierra de Baza, teniendo merecida fama la miel de romero (Cano García, 1988).

Peinado Santaella (1989) en su obra «La repoblación de la Tierra de Granada: Los montes orientales» (1485-1525), señala como se realizaban las concesiones de espacios para colmenares.

En el libro de oficios de la ciudad de Granada (1752), figuraba expresamente el de «Criador de colmena», existiendo auténticos profesionales como Mathías Mendez de la Parroquia de San Miguel con más de 500 colmenas.

En 1752 Fernando VI manda recopilar toda la información del Reino para una reforma del régimen fiscal, encargándose de ello el Marqués de Ensenada. Del Catastro de Ensenada fue su responsable en Granada D. Luis González de Aguilar-Torres Navarra (Marqués de Campo Verde). La pregunta 19 está dedicada exclusivamente a las colmenas indicando número de ellas y lo que rentaba la miel y la cera. De los datos extraídos de los Libros de Respuestas Generales y Particulares del citado censo encontramos que se dedicaban a la profesión por aquellas fechas más de 882 apicultores y existían no menos de 10231 colmenas. Hay que tener en cuenta faltan los libros de algunos municipios.

En 1777 Juan de la Serna en su «Diccionario Geográfico o descripción de todos los reinos» cuando habla de Granada dice que es rico en cera y miel. Sebastián de Miñano (1826) reitera la abundancia y excelencias de la miel de Granada en su «Diccionario Geográfico Estadístico de España y Portugal» señalando como zonas importantes de producción de miel en Granada a Baza, Alhama de Granada, Güejar-Sierra, y Guadix. De nuevo Pascual Madoz, en su «Diccionario Geográfico, Estadístico e Histórico de España» resalta la variedad, abundancia y excelencias de la Miel de Granada. Así comenta que es muy abundante la miel blanca en el



término de Loja. O como en la Costa (La Garnatilla y Motril) las producciones de miel son importantes; además existe una fábrica de ron de excelente calidad ya que se provee de estas mieles y que recibió un premio a la calidad en la Exposición de 1828. Sólo la ciudad de Granada comerciaba en sus mercados 4829 arrobas de miel en un año común. También Tomás López en su «Diccionario Geográfico de Andalucía: Granada» realizado en el último cuarto del siglo XVIII, señala de nuevo algunos lugares de Granada y sus sierras donde predominan los colmenares y la miel, como Quéntar o Ribera de Oveja (anejo de Granada).

La importancia del sector en la provincia de Granada hace que de nuevo en 1888, Luis Morell y Terry en su obra «Causas de la decadencia de la Agricultura en Granada y medios para regenerarla», realice un nuevo censo, estimando el número de colmenas en unas 15.000, manteniéndose las zonas tradicionales en cuanto al número de colmenas: los montes orientales (Loja, Montefrío e Iznalloz), Las Alpujarras (Partido de Orgiva) y Granada capital.

Ese mismo año, 1888, D^a Bertha Wihelmi, dama de origen alemán afincada en Granada se convierte en un elemento clave en la modernización del sector en la provincia. D^a Berta entre otras muchas e importantes actividades era apicultora y poseía varios colmenares en Granada, introduciendo y difundiendo en la provincia las colmenas de cuadros móviles, con la sustitución paulatina de las colmenas fijistas tradicionales (árabes).

Se convierte Granada así, de la mano de D^a Bertha, en una de las provincias pioneras e impulsoras del desarrollo de nuevas técnicas apícolas, junto con Galicia a través del padre Benigno Ledo y Mallorca con el legendario Enrique Mercader.

En mayo de 1909 el periódico «Granada Agrícola» se hace eco del interés mostrado por el mercado Alemán de importar las mieles de Granada hacia ese país en base a su calidad, dada la rica flora de plantas aromáticas y medicinales que pueblan sus sierras, en especial Sierra Nevada.

Así pues, la Miel de Granada tiene una trascendencia documentada de más de diez siglos de historia, con alusiones permanentes a la calidad y abundancia en distintas comarcas granadinas (Sierra Nevada-Las Alpujarras, Zona Norte, La Costa y Los Montes).

Este devenir histórico íntimamente ligado a la tierra ha dejado cómo no, una rica toponimia a lo largo y ancho de nuestra provincia nombres como el Cortijo del enjambre, colmenar, las colmenillas, piedra colmenar, alto del colmenar, y otros muchos se reparten por los valles y sierras de la provincia de Granada.

Por último citar la importancia de la miel en la gastronomía tradicional granadina, como las cebollas con miel, las berenjenas a la miel, las costillas con miel, el pollo con almendras y miel, la perdiz a la miel, las hojuelas, las almojabanas, etc. por citar algunos.

F.2. Vínculo natural.

Sin duda entre los factores naturales que influyen directamente en el producto hay que señalar la orografía, el clima y la vegetación. Entre los factores humanos, las características rutas internas de trashumancia que realizan los apicultores granadinos.

F.2.1.- Factores orográficos.

El relieve es un factor físico decisivo en la agricultura y ganadería granadinas. Granada presenta el elenco de geofomas mas completo de España. Desde el punto de vista fisiográfico el relieve los podemos agrupar en cuatro grandes conjuntos que se suceden de norte a sur: Alineación Subbética, Surco Intrabético, Penibética y Costa.

De la primera destaca al norte de la provincia La Sagra (2382 m), del Surco Intrabético la depresión de Granada, con su vega, y los altiplanos de Guadix, Baza y Huéscar. De la Penibética, Sierra Nevada que alberga



las mayores cumbres (Mulhacén, 3481 m) y las sierras litorales (Tejeda, Almijara y Cázulas) . Por último la Costa, el litoral con un clima privilegiado para los cultivos subtropicales.

Esta orográfica junto con un clima diversificado por este relieve, hace que el apicultor granadino mueva sus colmenas en típicos movimientos trashumantes verticales (sierra-costa, sierra-valles) buscando las diferentes floraciones en función de la altitud.

En cuanto a los suelos, los dominios carbonatados ocupan la mayor parte del territorio, mientras que los silíceos predominan específicamente en Sierran Nevada y algunas áreas de la Contraviesa y Lújar. Por ellos los suelos predominantes en nuestra provincia son los calcimorfos poco maduros (litosoles, regosoles calizos y rendsinas).

F.2.2.- Factores climáticos.

La provincia de Granada presenta una gran variabilidad climática que incide de forma directa sobre el sector y marca por ejemplo las rutas de trashumancia internas que los apicultores realizan buscando las diversas floraciones.

Así en la provincia de Granada están representados seis de los ocho climas que encontramos en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Predominan los climas Continental Húmedo y Continental Seco. En algunas zonas occidentales de la provincia penetra el clima mediterráneo húmedo, con la influencia del valle del Guadalquivir. Por último en la costa, el clima Subtropical Marítimo y Subtropical seco, permiten floraciones invernales de muchas producciones.

Desde el punto de vista apícola, esta diversidad permite que el apicultor granadino realice sus rutas de trashumancia en la propia provincia, ya que las diferentes floraciones permiten realizar catas en todas las épocas del año.

Así los apicultores de la Costa, del Valle de Lecrín y de La Alpujarra - Sierra Nevada realizan sus típicos movimientos trashumantes verticales, es decir, de la costa a la sierra y viceversa. Buscando la vegetación que va floreciendo en función de la altitud.

Respecto al régimen térmico, las temperaturas mínimas oscilan entre los 4-8° C en la mayor parte del territorio hasta los más de 12 °C en la costa tropical. Las temperaturas máximas oscilan entre los 6-8 ° C en las zonas de sierra y hasta los 28 °C en la franja litoral.

Presenta además, junto con Almería, el mayor porcentaje en horas de sol, lo que permite a las abejas trabajar durante mayor número de horas/año.

F.2.3. - Vegetación

Sin duda, el principal factor que confiere las peculiares características diferenciadoras a la Miel de Granada con respecto a otras producciones, es la flora de la provincia.

La provincia cuenta con más de 296.000 ha. de monte desarbolado ocupado por plantas aromáticas que hacen que el aprovechamiento apícola sea importante, acaparando junto con Almería, el 97% de la producción de plantas aromáticas y medicinales. A esto hay que añadir extensiones importantes de castaños, naranjos y en la zona litoral, los aguacates, producción exclusiva del litoral granadino y malagueño.

La actividad apícola se concentra en espacios especialmente conservados, actualmente con diversos grados de protección. Granada tiene protegida más del 20% de su superficie y alberga cinco Parques Naturales y un Parque Nacional:

- Parque Nacional de Sierra Nevada.
- Parque Natural de Sierra Nevada.



- Parque Natural de la Sierra de Baza.
- Parque Natural de la Sierra de Huétor.
- Parque Natural de la Sierra de Castril.
- Parque Natural de las Sierras de Tejeda, Alhama y Almijara.

Entre todos suman más de 250.000 ha. de superficie donde se aglutinan los productores apícolas de la provincia, en especial en el de Sierra Nevada, que tiene a Lanjarón y Ugíjar como sus principales núcleos apícolas. Prácticamente el 70% de las explotaciones granadinas están establecidas en el área de estos seis parques. Áreas aisladas durante mucho tiempo y donde la actividad apícola ha jugado un importante papel económico, diversificando las rentas agrarias.

La riqueza de la flora de estos Parques confiere unas combinaciones singulares únicas a las mieles que se producen. Solo Sierra Nevada alberga más de 160 endemismos, de los cuales unos 60 son exclusivos.

En los estudios polínicos de la provincia se han podido identificar unas 92 formas polínicas pertenecientes a unas 50 familias botánicas.

De ellas, en la «Miel de Granada» aparecen representadas en más del 50% de las muestras las siguientes familias:

Familia	% de las muestras de Miel de Granada
Cistaceae	97,3
Lamiaceae	97,3
Fagaceae	94,6
Rosaceae	94,6
Asteraceae	91,9
Brassicaceae	91,9
Fabaceae	89,2
Myrtaceae	81,1
Borraginaceae	75,7
Salicaceae	73,0
Campanulaceae	64,9
Resedaceae	62,2
Plantaginaceae	59,5
Apiaceae	51,4
Caesalpiniaceae	51,4

Este conocimiento del espectro polínico de la «Miel de Granada», junto con la considerable cantidad de endemismos botánicos, hace que podamos encontrar marcadores geográficos que nos permitan diferenciar claramente nuestras producciones del resto de producciones de la Península Ibérica.

F.2.4.- Trashumancia

La trashumancia es esencial para optimizar la rentabilidad de las explotaciones. La orografía granadina, la gran variedad de flora melífera en la provincia de Granada, y la duración de las floraciones configuran unos movimientos trashumantes típicos y tradicionales, dentro de la propia provincia.

Uno de los movimientos más característicos y singulares son los movimientos sierra - costa. En efecto, desde las cumbres de Sierra Nevada hasta la costa pasamos de los 0 metros a los más de 3000 metros en sólo



unos pocos kilómetros lineales. En las diferentes cotas altitudinales varia el tipo de floración y la época de floración, moviéndose los apicultores de una forma vertical buscando estas floraciones y no recorriendo en la mayoría de los casos más de 50 km. Así por ejemplo en los meses de marzo a mayo ocupan franjas costeras y los valles buscando el romero, el azahar y el cantueso, para ir subiendo a las sierras a finales de junio en busca del castaño y el tomillo. Esto mismo se repite en otras sierras granadinas.

G) ESTRUCTURA DE CONTROL

La autoridad competente designada responsable de los controles, es la Dirección General de Industrias, Innovación y Cadena Agroalimentaria de la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía,

C/ Tabladilla, s/n, 41071 Sevilla. Tel.: 955 032 278, Fax: 955 032 112.

e-mail: dgiica.capadr@juntadeandalucia.es

La información relativa a los organismos delegados encargados de verificar el cumplimiento de las condiciones se encuentra en la siguiente dirección:

<https://lajunta.es/3vr6z>

Y las funciones específicas serán las derivadas de la verificación del cumplimiento del Pliego de Condiciones antes de su comercialización.

H) ETIQUETADO

Las etiquetas son aprobadas por el Consejo Regulador respecto al uso de la denominación o respecto al uso de la marca. En las etiquetas de los envases figurará obligatoriamente de forma destacada, la indicación: «Denominación de Origen Protegida», el símbolo de la Unión Europea y la denominación «Miel de Granada».

Cualquiera que sea el tipo de envase en que se expidan las mieles para el consumo irán provistas de una etiqueta o contra-etiqueta numerada, proporcionada por el Consejo Regulador, que deberá ser colocada antes de su expedición de acuerdo con las normas que se establezcan a tal efecto y siempre de forma que no permita una nueva utilización de la misma.